S. HENČ

ČAGANJSKI PČELARI

POLJOPRIVREDNI NAKLADNI ZAVOD ZAGREB

24605

SLAVKO HENČ

ČAGANJSKI PČELARI

POLJOPRIVREDNI NAKLADNI ZAVOD
ZAGREB 1954.

TISAK GRAFIČKOG ZAVODA HRVATSKE U ZAGREBU

SANDUK-KOŠNICA

Brdansko selo Čaganj čekalo je dugo da se otvori škola; školsku zgradu i učiteljev stan uspjelo je nekako zajedničkim silama popraviti i urediti, ali nikako da dođe učitelj. Djeca su, međutim, rasla, odmicala, mnogi roditelji pomiriše se s tim, jer da su im djeca potrebna za druge poslove. Samo kovač Mirko nije popuštao: Ne može se tako — govorio bi on — nepismen čovjek isto je što i slijepac, a vama je pravo da vam djeca postanu takvi slijepci! Kad bi ljudi popuštali, on bi ustrajno potjerao:

— Ne šalite se, ljudi, čekat ćete na potkivanje, dok god ne dođe učitelj!

Posve neočekivano banu s proljeća učitelj u selo; traži troja dugačka kola za prijevoz svojih stvari s udaljene stanice. Predsjednik mjesnog nije baš bio obradovan; gdje da smogne troja kola!

— Znate li što, otiđite kovaču — sjeti se — on će ih naći, njega svi trebaju, zamjerit se kovaču, teže je nego popu.

— Dosad su dolazili s kuferčetom, ovom trebaju troja kola — promrsi baba Stana — i začas je selo znalo novost.

Kovač Mirko smogao je troja kola za nepun sat i sam je pošao s njima. Kad su se s večera vraćali, selo je bilo na nogama; ljudi su radoznalo promatrali karavanu.

— Kakvi li su mu ono sanduci, puna jedna kola — čudila se baba Stana.

— Pčele! doviknuše joj uzbuđena djeca u trku.

— Zar su zbilja pčele u sanducima — obrati se ona povjerljivo kočijašu žureći uz kola.

— Jesu, jesu, žive pčele, košnice su to. Da samo znaš kako me je molio, da pažljivo obilazim rupčage, da, pčele su — čudio se i on.

Kad kola stadoše u prostranom školskom dvorištu, bilo je već pomagača. Učitelju kao da je do sanduka više nego do ostalih stvari:

— Ovo je prvo — govorio je — ti se ženo, brini za ostalo, pomoći će ti dobri ljudi. A ti, momče, kako ti je ime? Mišo! Dobro, Mišo, ja i ti, dosta nas je za ovo, jer, znaš, s ovim se mora kao s jajima, ta-ko. Sad ovu, ta-ko, pa ovu, ta-ko. Spretan si ti momak, vidim ja već, ti ćeš biti prvi pčelar u selu, ta-ko, pa ovu, ta-ko.

Dok su s drugih kola skinuli i unijeli dva ormara njih su dvojica poskidali košnice, a dok su sve unijeli, pčelinjak je bio sastavljen, košnice poređane, leta otvorena, zujanje će započeti rano u zoru.

— Ko uz strojnicu — čudio se kočijaš čisteći lulu — škljoc-škljoc i već pali: ta-ta-ta!

Ranom zorom došao je Mišo sa još trojicom vršnjaka. Učitelja nađoše već na pčelinjaku.

— Već ste došli — obradova se on — znao sam ja to i drago mi je, vidim da sam se već prvog dana namjerio na buduće pčelare! Selidba je, izgleda, sretno prošla, izlijeću veselo, samo ovaj, tu nešto nije u redu, moram ga odmah otvoriti i pregledati.

Dječaci se radoznalo zgledaše — otvoriti i pregledati! Pa to je baš ono, što bi i oni htjeli — moglo im se čitati s lica.

— Vi bi to, naravno, također htjeli, da vidite kako je unutra! Pa vidjet ćete, pričekajte samo časak, dok operem ruke. Pčele su čiste i traže čistoću, tko s njima radi, mora biti uredan kako su one. Ta-ko — govorio je otirući ruke — one sada izlijeću, upoznaju okolinu ili kako mi pčelari kažemo, orijentiraju se, snalaze se, kako ne bi na povratku zalutale u drugu košnicu. Na svakom je letu straža, ona strane pčele odmah napada. Za pola sata počet će već raditi, unositi med i pelud, kao da su oduvijek ovdje. Ej, kad bi ljudi ovako složno i nesebično radili, plivali bi u obilju — ali, nije vrijeme razgovoru, bit će i za to dana. Da vidimo, što je s ovim jadnikom, pa vidite i sami, svi su proradili, samo on se ne miče.

Uzeo je pčelarski nož, oprezno podigao poklopac, pustio iz lulice dim među okvire i spustio poklopac:

— Dim je za njih znak uzbune; one sad očekuju neku opasnost, zbog koje će možda morati bježati, a kad se bježi, valja ponijeti nešto hrane, bar za prve dane. Zato one sada navaljuju na med, pune svoj medni mjehur, uzimaju poputbinu za 2—3 dana. Prođe li opasnost, one će hranu vratiti u saće. Pčelar se time osigurava protiv uboda, sit stvor dobroćudniji je nego gladan, a kod pčela pun mjehur otežava i ubadanje, jer je žalac na zatku, pa pčela mora saviti zadak da može ubosti — tako bar mi pčelari mislimo.

Dječaci su to sve slušali kao veliku novost, pogledavali se, smiješili, stalno u očekivanju.

— Da — nastavi učitelj — uza sve to mora se s njima oprezno postupati, da ih se što manje prignječi. Prignječene pčele odaju izvjestan miris, a po tom mirisu prenosi se nemir na ostale pčele, one slute opasnost, zato ubadaju. Počnu li ubadati, miris otrova postaje sve jači, a to im je znak, da je nastala borba i da valja priteći u pomoć. Makar pčela i sama ugiba od uboda, jer ne može izvući žalac, a da ne razdere tijelo, one ne mare, makar sve izginule. Zato se s njima mora oprezno, razumno, pažljivo — govorio je dižući polagano poklopac.

Dječaci upriješe oči u okvire i suspregoše dah. U početku je po okvirima vrvjelo od pčela, ali iza nekoliko dimova puštenih iznad okvira povukoše se pčele u unutrašnjost.

— Pa kud su sad odjednom — šanu Mišo.

— Za svojim poslom — mrmljao je učitelj — vadeći polagano okvir pun pčela, koje kao da su doista bile zaokupljene svojim poslom i nisu marile što se oko njih zbiva.

Dječaci se preplašiše gledajući pun okvir pčela, jedan je stajao nogom izvan pčelinjaka, spreman na skok.

— Nema nikakve opasnosti, budite mirni — smiješio se učitelj — odlažući okvir u pripremljen sanduk-okvirnjaču. Još jedan ili dva, onda ćemo vidjeti što se dogodilo. Moram svakako pronaći i maticu, jer ako je ona stradala ...

— Evo je — šanu Mišo upirući prstom u satonos srednjeg okvira.

— Jest, tu je — čudio se učitelj — više Miši nego matici. Dobre su ti oči, Mišo, a kako si je spazio, zar si već kadgod vidio maticu?

— Nisam, tako, veća je, istakla mi se, pomislio sam, mogla bi to biti.

— Dobar si ti, Mišo, vidim ja već, ti ćeš biti pčelar ... pokrij okvirnjaču ovim novinama, ta-ko. Da vidimo dalje, hm, eto, ne šeće ona bez razloga izvan svog gnijezda! Vidim već, urušilo se saće,

zatvorilo leto, dobro da se nisu pogušile. Očistit ću to, dalje će već one same. Dva-tri udarca po ruci, kojom je držao okvir s pčelama i pčele su padale s njega kao kad streseš dud.

— Tako, drugo im ne treba, bagrem cvate, iza njega procvast će ovo more kupina, vrijeme je lijepo, ne treba ništa nego ostavit ih u miru — govorio je spuštajući poklopac.

Dječaci se uspraviše, očito razočarani, oni bi još gledali, htjeli bi upoznati život pčela, a učitelj kaže: treba ih ostaviti na miru! Učitelj je to spazio i bilo mu je drago:

— Nagledat ćete se još, ima dana! Naučit ću ja vas sve, što ja o pčelama i pčelarstvu znam, izradit ćemo mi i košnice, do jeseni bar svakom po jednu.

Dječacima se zacakliše oči.

— A kad da opet dođemo — Mišo će bojažljivo.

— Kada? Dođete u nedjelju poslije podne, povedite još koga, sjest ćemo tamo pod orah u hlad, i ja ću vam pripovijedati o pčelama i pčelarenju. A zar u selu nitko nema pčele?

— Ima djed Martin tamo na kraj sela, ali ne u sanducima. On svake jeseni guši pčele sumporom i vadi med. Gušite li i vi vaše? — radoznalo će Mišo.

— Kako bi ih ja gušio, što ti pada na um, Mišo! Ne će ih ni on ubuduće gušiti; iskucat ćemo ih lijepo u vaše košnice. Zato i njega pozovite za nedjelju ovamo, svakako ga pozovite!

U selu postade živo, dvije su velike novosti: počinje škola i sastaju se budući pčelari .

PRVI PČELARSKI SASTANAK

Djed Martin odbio je, gotovo uvrijeđen, poziv na sastanak. Zar on da pođe s djecom u školu! Došlo je jedanaest dječaka, jedna djevojka i kovač Mirko. Pčelarenje smatralo se u selu poslom nedostojnim ozbiljnih ljudi. I kovač je došao samo da pokaže kako se za sve zanima. Ni na kraj pameti nije mu bilo da se bavi pčelarstvom.

Prije nego se pojavio učitelj, ona četvorica započeše pripovijedati kako je učitelj otvorio sanduk, kako je pčele udobrovoljio dimom, kako su ih oni izbliza gledali i kako nijedan nije bio uboden. Kovač se dobroćudno i nadmoćno smiješio, a kad se pojavio učitelj, smatrao je dužnošću, da se u neku ruku ispriča, jer on, naravno, ne kani pčelariti, nije to za njega, pa i što bi on među djecom!

— Nemojte tako, majstore — uozbilji se učitelj — čuo sam, kako ste se vi brinuli za školu i za sve, što koristi selu. Takav čovjek ne može biti protiv dobre stvari. Vi treba samo da se malo upoznate s koristima od pčelarstva, vi ćete se za nj zauzeti

istim žarom kao za školu. Dobro je, dakle, što ste došli!

Polaskan riječima priznanja, kovač se smirio u »dječjem društvu«.

KORISTI OD PČELA

— Evo se prvi put sastadosmo na razgovor o pčelama i pčelarenju — poče učitelj — a moja je nakana da vas s tim poslom upoznam, da vas za nj zagrijem, da vam sve kažem, što ja o tome znam, pa da i vi počnete pčelariti. Ovo je kraj dobar za pčelarenje i vi ćete od toga imati koristi. Ponajprije ću vas upoznati s koristima od znalačkog pčelarenja, zatim ću vam govoriti o životu pčela ili kako se kaže o teoriji, a kada s tim svršimo, prijeći ćemo na praktičan rad.

Kad bi ljudi, naročito seljaci, znali koliku korist pčela donosi usjevima i voćkama, oni bi ih njegovali istom brigom kojom njeguju rasplodnu stoku, birano sjeme, kalamljene voćke. Pčele su u poljoprivredi neka vrsta rasplodnjaka, one lete od cvijeta do cvijeta, prenose na sebi rasplodni prašak i tako vrše oplodnju bilja, koja inače zavisi o slučaju, o vjetru i raznim kukcima. Velika poljoprivredna dobra drže pčele više zbog te oplodnje nego zbog meda, jer je dokazano, da je prirod uz pčele

znatno obilniji. Američki poljoprivrednici plaćaju pčelarima po košnici 2—3 dolara, samo zbog oplodnje sjemena.

To je samo jedan dio koristi od pčela. Znamo, da je med izvrsna hrana, vosak skupocjena sirovina moderne industrije, a sve to blago propada bez pčela; koliko propada, razabrat ćete, kada vam kažem, da na primjer oveći bagrem ili kesten, daje 20—30 kilograma; hektar dobre lucerne oko 300, heljde oko 80, suncokreta oko 30—40 kilograma meda! A gdje je razno grmlje, medonosno bilje i trave, na primjer, ovo more kupina, pa i čičak, za koji mnogi misle, da je samo napast. I tamo, gdje je kamen i gdje mislite da nema ničega, nalaze pčele paše i donose korist. U dobrim prilikama donosi košnica 20—30 kg meda, a podesimo li pčelarenje tako, da pčelce selimo za pašom, prihod može biti i znatno veći...

— Dragi učo, zašto biste vi onda služili u našem selu za plaću — izmače se kovaču.

— Pa čovjek ne služi baš samo za plaću — odvrati učitelj, zatečen ponešto tom upadicom — teško onom, koji svoje zvanje ne voli, koji radi samo zbog hljeba! Ja nisam ni rekao da meni pčele toliko nose, nego da uz znalački rad i seljenjem za pašom mogu toliko donijeti. Ja sam vezan uz svoje zvanje i ne mogu seliti s pčelama, uza sve to moje pčele rade za mene, dok sam ja u školi, a da nije

njih, teško bih ja bio progurao četvero djece kroz škole u gradu.

— To je istina, priznajem, s plaćom bi to bilo nemoguće — ozbiljno će kovač.

— Suvišno je dakle daljnje uvjeravanje, vjerujete mi, da su mi u tom pčele pomogle! Ali nisu sve godine jednake, ima i gladnih godina, ima i takvih, kada pčelar mora hraniti pčele, da ih održi u životu i da ne pobjegnu od glada. Zato pčelar mora imati zalihu meda za svoje pčele, pa da im pritekne u pomoć. O svemu tome još ćemo govoriti.

Govoreći o koristima od pčela, hoću samo da istaknem, koliko blago svake godine propada bez pčela, a moglo bi poslužiti da nam poljepša život, da diže opće narodno blagostanje. Da svaka kuća godišnje ima za prodaju samo 4—5 kg meda i makar pola kilograma voska, skupilo bi se u cijeloj zemlji nekoliko vlakova toga blaga za izvoz, a za uzvrat moglo bi se uvesti isto toliko i više vlakova drugog potrebnog blaga.

Nije to sve! Kod pčelarstva ne radi se isključivo o materijalnim, opipljivim koristima, ima i drugih: Prvo je čovjek mnogo u dodiru s prirodom, što je osobito korisno ljudima zaposlenim u zatvorenim i zagušljivim prostorijama. Čovjeku je napokon potrebna i promjena u poslu, inače postaje jednostran. Još mi se najvažnije pričinja to što pčelar stalno živi u nadi. Promaši li jedna godina, on svoje nade

polaže u drugu. Nada je čovjeku potrebna, ona održava dobro raspoloženje. Čovjek bez nade najbjedniji je stvor!

Posao s pčelama je i zanimljiv, dabome samo onima, koji znaju što rade, koji su u tančine upućeni, koji znaju kada i kako treba pčelama pomoći u nuždi i u poslu, pa da uspjeh bude što bolji. Dobar pčelar poznaje dobre i loše strane svakog svog pčelca, on se raduje njegovu napretku, suosjeća s njegovim nedaćama, pomaže slabiće makar na račun jakih, pa tako živi mnogostrukim životom, iznad kojeg stalno lebdi — nada, najbolja okrepa svakom živom stvoru.

Dabome, pčelariti se mora znati! Neznalica uzalud čeka da se košnice napune. Znanje je prvi uvjet, zato ćemo nastojati da ga što više steknemo.

— Tako je, jasno mi je to — diže se opet kovač — ali, kako rekoste, bez seljenja za pašom nema unosna pčelarstva, a kako bih ja selio! Pa i svaki drugi između nas! Svi smo mi vezani svojim poslovima.

— Razumije se, naravno, a nema ni računa seliti sa 2—3 košnice. Zato se ta seoba mora pametno organizirati. Treba da se udruže svi pčelari jednog ili više susjednih sela. Tada će seliti 50 do 100 ili još više košnica, pa ćemo imati računa platiti potrebnu im pratnju. Tako udruženi moći ćemo bolje i jeftinije kupovati pčelarske potrepštine i proda-

vati pčelarske proizvode, pa i urediti stručan nadzor naših pčelinjaka. Što ne može pojedinac svladati, moći ćemo svladati tako udruženi.

Od valjanog pčelarstva ima cijela zajednica velike koristi, zato i država za selidbe pčela daje mnogo jeftinije prijevozne tarife, pa i druge pogodnosti. Pčelarima se ide toliko u susret, da će vlak stati na otvorenoj pruzi i pričekati dok se obavi istovar ili utovar košnica — ako je to potrebno i opravdano i, naravno, unaprijed zatraženo i obrazloženo.

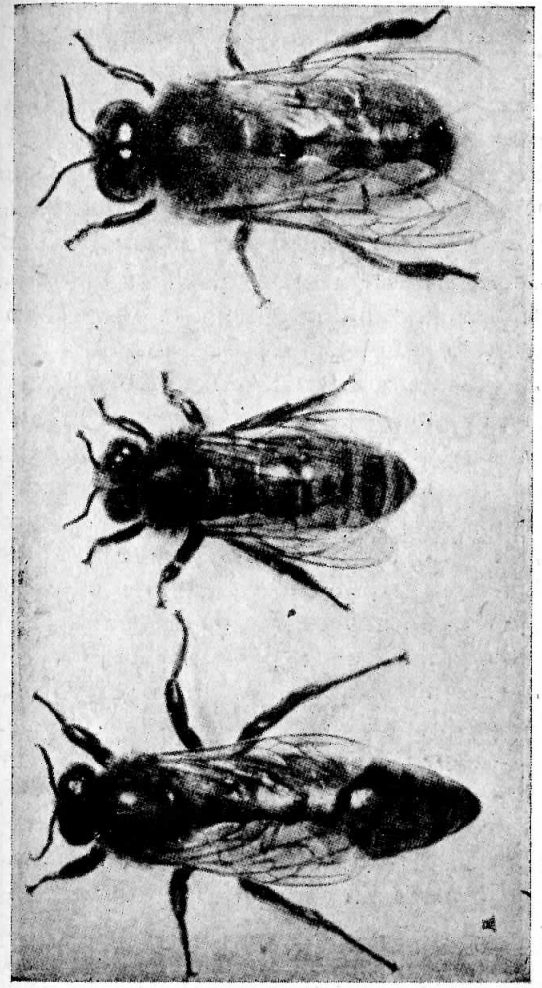
— Zar je to moguće? — začudiše se svi.

— Jest, jest, ne pričam ja vama bajke! Zato moramo i mi s naše strane sve poduzeti, da te povlastice iskoristimo i opravdamo. Mi smo od toga još prilično daleko, a dok dođe vrijeme, govorit ćemo o tom ozbiljnije. Ponajprije treba da učimo i da se kao pčelari malo okućimo!

ŽIVOT I ORGANIZACIJA PČELCA

Pčele žive u društvu, u zajednici, izvan koje pojedina pčela nije ništa i ne može opstati. Zato mnogi pčelca nazivaju »društvo«, ali mi ćemo ostati kod »pčelac«, jer je riječ »društvo« i previše općenita.

Pčelac ima samo jednu maticu, koju stotinu, poneki i koju tisuću trutova i, prema jakosti pčelca,



2 Čaganjski pčelari

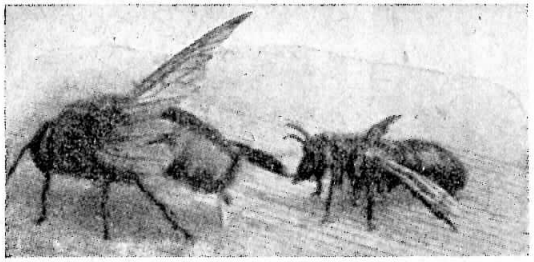
20—80.000 pčela. Prema težini računa se na jedan kilogram oko 10.000 pčela. Matica polaže jaja, iz kojih se legu pčele i trutovi, pa i matice. U pčelcu je neprekidno obnavljanje, jer pčela u sezoni rada živi samo 5—6 tjedana, što zavisi o napornosti rada. Matica živi 4—5 godina, ali je sposobna za održavanje jačeg pčelca samo dvije, iznimno i tri godine.

Matica je dakle ženka, i pčele su ženke, ali sa zakržljalim spolnim organima. Matica se pari s trutom samo jednom u životu i ostaje za cio život plodna, ali plodnost već treće godine popušta i dalje naglo pada.

Trut je poznat lijenština, zato se lijenim ljudima i muktašima kaže da su trutovi. Trut je mužjak i samo jedan je potreban za sparivanje s maticom, a ipak ih tolike hrane. Jedina je od njih korist, što ležeći na saću, griju leglo. To grijanje dolazi skupo, jer je pet radilica potrebno da nasmažu hrane za jednog truta. Zato mnogi pčelari tamane trutove na različne načine, hvataju ih, uništavaju trutovsko leglo. Mnogi ih, naprotiv, smatraju korisnim, jer da je njihova prisutnost potrebna baš kao »muška glava u kući«, pčele da su hrabrije, marljivije. Činjenica je, da pčele trpe trutove samo u vrijeme obilja, a čim pritisne nestašica, one ih nemilosrdno gone. Gdje nema paše, nestaju trutovi već koncem srpnja, a na jesen, s prestankom paše, izbacuju pčele sve trutove. Kroz zimu nema u pčelcu nijednog.

— A kako ih gone, pčele su manje, slabije — čudio se kovač.

— Svi su muktaši redovito i kukavice, ta dva svojstva kao da tek čine jedno. Trut je i bez oružja, pčela ima žalac — smiješeći će učitelj — a pčele imaju i poseban svoj način, one im ne daju hrane,



Izbacivanje trutova

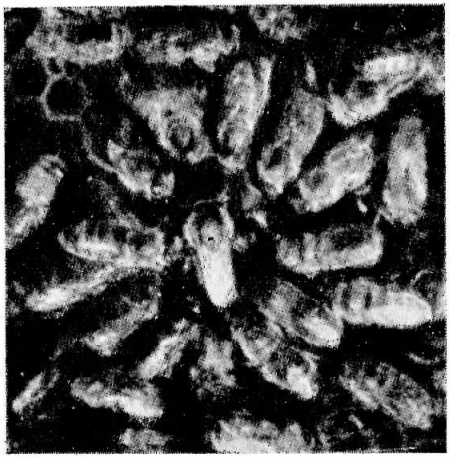
oslabe ih glađu i drže ih tako nekoliko dana u kutu na praznom saću, dok posve oslabe, onda ih tjeraju napolje ili ih naprosto izvlače i bacaju niz poletaljku.

Zimi dakle nema trutova, ali je život pčela dulji. Pčele izležene u jesen, žive do proljeća, jer zimi ne rade, ne troše se, miruju u klupku.

Prema starosti pčela je najprije čistačica, dadilja, graditeljica, pomoćna radnica, stražarica, sabiračica meda, peluda, smole, vode. Prema redoslijedu tih dužnosti u pčela se jače razviju ili im za-

kržljaju pojedini organi i žlijezde. Samo u slučaju nasilnog poremećaja prirodnog godišnjeg razvoja ili u krajnjoj nuždi vraćaju se stare pčele sa znatno smanjenom radnom sposobnošću i onim poslovima, koje su obavljale u mladosti.

Opažate li sličnost sa sudbinom ljudi!



Pčele hrane maticu

— Baš je tako — zamišljeno kimnu kovač — a tko ih raspoređuje na radove, tko to sve upravlja, zar svaka zna svoje i ne zakašnjava, zar nema »zabušanata«, kako se ono kaže ljudima?

— Ej, majstore, to mi pametni ljudi još nismo saznali, makar se od davnine bavimo istraživanjem

života pčela — smiješeći će učitelj. Sigurno je samo to, da bi se čitava ta divna organizacija rada i reda urušila, čim bi kojim slučajem pčelac ostao bez matice; za 10—20 tjedana nestala bi posljednja pčela!

Prema tome matica je stožer, oko nje se sve odvija, makar ona nije u pčelcu diktator. Sama njezina prisutnost djeluje na cjelinu, tako da sve pčele vrše svoju dužnost. Nagon im kazuje, da im je opstanak vezan uz maticu i dragovoljno podvrgavanje iskonskom redu košnice.

Pčele dakle mogu opstojati bez pčelara, one i postoje bez njega u slobodnoj prirodi. Ali u prirodi moraju nasmagati samo za sebe, u košnici još i za pčelara. Čovjek je proučio život pčela, zato pčelar mora svojim znanjem pčelama pomoći, da brže i lakše svladaju nastale poteškoće, da njihov rad bude unosan. Naprotiv, čovjek, koji nema tog znanja, a zadire u njihov život, može samo slučajno koristiti, dok će u najviše slučajeva nanijeti štetu.

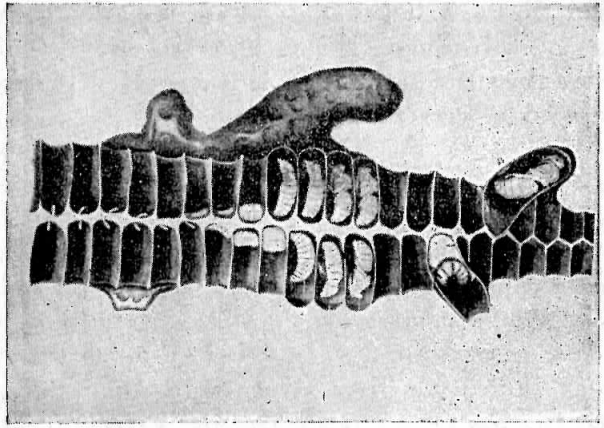
— To je razumljivo — potvrdi kovač — kako bi im ja na primjer mogao pomoći! Znati se mora, bez znanja ne može se obaviti nijedan posao.

LEGLO I RAZVOJ LEGLA

— Tako je, zato treba učiti. Naročito morate zapamtiti ovo, što ću sada govoriti o leglu. Dobro će biti da te brojke zapišete i češće pročitate, jer tko

ne zna razlikovati pojedine stupnjeve razvoja legla, taj ne može ni ustanoviti stanje pčelca i bilo bi uzaludno da ga otvara i pregledava.

Pčela nastaje iz jajeta, koje snese matica. To jaje nema oblik jajeta, više je slično komadićku

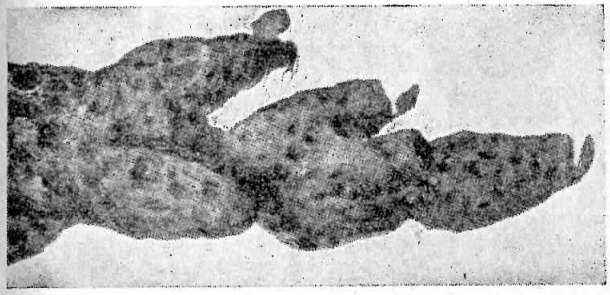


Od jajašca do kukuljice

finog svilenog konca. Matica snese na dan 500 do 2000 jajašca, u toplim krajevima i dvostruko. Iz jajeta razvija se pčela kroz 21 dan, matica kroz 16 dana, trut kroz 24 dana.

Prvog dana jajašce sjedi uspravno na dnu ćelije, drugog dana malo se nagne, trećeg dana polegne na dno ćelije. Četvrtog dana nastaje crvić-ličinka

i razvija se kroz devet dana. Šest dana leži crvić na dnu ćelije savijen u obliku potkovice. Desetog dana nastaje iz crvića kukuljica i počinje se zapredati, a pčele pokrivaju ćeliju tankim voštanim poklopcem. U tom stanju kukuljice razvija se pčela sedam dana, zatim progriza poklopac i izlazi kao mlada pčela.



Matica izlazi i otvoreni matičnjaci

Prvog dana pčela je dosta nemoćna, krila su joj naborana, kreće se ispruženih nogu kao na štakama, ali to traje samo dan-dva.

Gledamo li okvir s leglom, vidjet ćemo otvoreno i zatvoreno leglo. Vješt pčelar razlikuje i zatvoreno od zrelog legla po tome, što su na zrelom poklopci nagrizeni. To znači, da je razvoj dovršen i da pčela izlazi.

Trutovsko leglo lako je razlikovati od radiličkog; ćelije su šire i dublje, poklopci ispupčeni.

Matice se razvijaju u matičnjacima, koji se jasno razlikuju od radiličkih i trutovskih ćelija. Obično ih pčele grade na rubu saća, izbočeno od saća, s početka jako su nalik kapici žira, a tečajem razvoja produže se.

Matica je najveća, trut manji, zdepast, radilice su najmanje.

SNALAŽENJE ILI ORIJENTACIJA PČELA

Pčele lete i po nekoliko kilometara daleko, pa ipak pogađaju natrag u svoju košnicu, ali da ovdje na pčelinjaku koju košnicu pomaknemo, makar za pedalj, već bi među njima nastala zabuna. Evo, gledajte, ja ću samo malo nadići sjenilo, a vi promatrajte kako će se pčele ponašati. I doista, odmah je nastao zastoj, pčele su zujale ispred svoje košnice, polijetale natraške, pa opet naprijed, zastajale u zraku ispred košnice. Čim bi učitelj spustio sjenilo na prijašnje mjesto, one bi ulijetale i izlijetale bez zastoja.

— Čudna stvar — promrsi kovač.

— Da, zapravo i nije čudna — nastavi učitelj s tumačenjem — pčele poznaju okolinu, po njoj se ravnaju, zato ih svaka promjena okoline zbunjuje.

Pčelar tu okolnost često iskorišćuje u pčelarske svrhe, kako ćete još čuti. Pčele se ravnaju i po položaju sunca, po stranama svijeta, po zračnim strujama, osim toga i po mirisu svoje košnice. Kad bismo na primjer nekoliko košnica prenijeli u majstorov vrt, što mislite, što bi se dogodilo?

— Košnice bi ostale, pčele bi se vratile ovamo — jedan će iz pozadine.

— Tako je — potvrdi učitelj — ne bi se baš sve vratile, ostale bi mlade pčele, i matica bi ostala, ali da ih preselimo u Krivac, što bi onda bilo?

— Pa opet bi se pčele izletnice vratile — nesigurno će kovač.

— Ne bi se vratile iz Krivca, jer je udaljenost preko 5 km, ali do 4 km mogle bi se još i vratiti. Pčele doduše lete i 10 km daleko i mogu se i iz te udaljenosti vratiti u košnicu, ali to je zato, što se leteći upoznaju s okolinom. Prenesemo li ih zatvorene u košnici na udaljenost preko 5 km, one se ne vraćaju, one će tamo izlijetati i ulijetati u košnicu, upoznavat će se tako najprije s najbližom okolinom, tada će poduzimati dalje izlete i zaboravit će prijašnje svoje boravište. One će se na tom mjestu udomaćiti.

— Dobro, a što bi pčele, kad bi se od mene vratile, a na prijašnjem mjestu ne bi našle košnicu — sjeti se kovač.

— Što bi? Nastala bi velika zbrka, pčele bi se skupljale oko mjesta, na kojem je stajala njihova košnica, tu bi se zadržavale, uklupčavale, ili kako se kaže, »bradile« bi se po nekoliko dana. Bivalo bi ih doduše sve manje, jer bi se pomalo domile u drugim košnicama, ali izvjestan dio skupljao bi se još i nakon 5—6 dana. Pa kad bismo bili tako nesmotreni i preselili na taj način više košnica, svršilo bi to zlo. Nastao bi pravi rat, pčele bi se klale, jedne bi navaljivale, druge bi branile, tukle bi se i bole, cijeli pčelinjak bi stradao, ispred pčelinjaka nastao bi sag od mrtvih pčela.

Košnice ne smijemo ni unutar pčelinjaka pomicati s mjesta, jer će svako pomicanje košnice imati posljedica. Ali uzmimo slučaj, da ja prodam majstoru svoj pčelinjak, a on da ga prenese u svoj vrt.

— Da, eto, baš je dobar primjer — živo će kovač — kako bi se onda?

— Može se i to, naravno — nastavi učitelj — samo pčelama moramo najprije oduzeti orijentaciju, one moraju zaboraviti svoje staro mjesto. Unesemo li košnice na 3—4 dana u mračnu prostoriju, najbolje u podrum, možemo ih bez bojazni prenijeti u susjedan vrt i leta otvoriti. Pčele će izlijetati, upoznavati novu okolinu i već za jedan sat one će naviknuti na to mjesto kao svoje. Pa kad bi se majstor za 2—3 sata dosjetio, da ih pomakne samo za metar, pčele ne bi pristale, one bi se isto onako po-

našale, kao da su na tom mjestu od kako su se izlegle! Opet bi se skupljale, dangubile, a možda bi se i zaratile. Samo u kasnu jesen, kad prestane izlet pčela, možemo košnice po volji premještati.

Nesmotren pčelar može tako za čas ostati bez pčela. Zapamtite to, jer ćemo o orijentaciji pčela još govoriti, pa da se ne moram vraćati na to i iznova upozoravati na posljedice.

ŽIVOT PČELCA ZIMI

Već prije nastanka hladnih jesenskih noći prestaje matica polagati jaja i pčele se spremaju za zimsko mirovanje. Uglavnom prenose hranu, dovlače je u ćelije oko mjesta, na kojem će obrazovati zimsko klupko, da im bude na dohvat. Pčele se zimi uklupče na saću i na oko miruju. Što je zima jača, to jače se klupko stišće. Gornjim pčelama je hladnije, zato se ozeble podvlače, donje nadvlače i tako odolijevaju hladnoći. Matica je na sredini klupka, pa ako bude smrzavanja, ona će biti posljednja.

Unutar klupka održavaju pčele i za jače zime toplinu oko 15—20°C. Pčele ne leže na saću, one se u saće uvlače, pa ga na više mjesta i probuše da uspostave mogućnost saobraćaja za donos i dodavanje hrane. Klupko je u to vrijeme jedini izvor života; koja se pčela odvoji, ukoči se i pogiba. Zato

se i događa, da pčelac ugine od gladi, a krajnji okviri puni su meda. To se događa, kada neuk pčelar kasno u jesen po košnici »popravlja« a pčele zbog hladnoće ne mogu da još urede svoje zimsko gnijezdo.

Pčele smještaju zimsku hranu iznad i postrance klupka, a klupko se zimi gotovo neopazice pomiče za hranom. Prvih zimskih mjeseci troše pčele razmjerno malo hrane, ali pčelar se mora pobrinuti da im ni krajem zime ne uzmanjka, pa da zimi ne mora otvarati košnicu, jer kako pčele urede zimsko gnijezdo, onako je njima najbolje. Najviše im je hrane potrebno, kad se počne razvijati proljetno leglo. Ponestane li u to vrijeme hrane, ne će u proljeće biti mladih pčela, a stare će pomrijeti, pčelac će propasti.

Pčelar dakle ne smije škrtariti hranom, a nema zato ni razloga, jer pčele ne troše više nego im je potrebno, makar je hrane obilje.

Pčelar nema zimi s pčelama nikakva posla. Pčelinjak treba okrenuti na jugoistočnu stranu, a bar od sjeverne strane zaštiti ga od vjetrova kukuruzovinom, leta stijesniti na 6 mm i suziti na 8—10 cm i kroz zimu nadgledati, da ih ne zatrpa snijeg, naročito da se ne zalede. Mnogi pčelari još napose zamataju, utopljavaju svaku pojedinu košnicu. Ja to ne činim i dobro sam dosada prolazio, jer naša klima nije tako oštra, a sva ta zamatanja privlače

druge sitne životinje, koje uznemiruju pčele kroz cijelu zimu. Pčelama je kroz zimu najpotrebniji mir.

Da pčele lakše održe potrebnu toplinu, pčelar im u jesen suzuje prostor, ali to su pitanja, o kojima ćemo govoriti, dok prijeđemo na praktičan rad na pčelinjaku.

PROLJEĆE SE BUDI

Za toplijih zimskih dana, kada se temperatura kreće iznad 12°C u hladu, izlijeću pčele da pročiste svoje debelo crijevo. Potraje li zima i onemogući taj izlet koji mjesec, pa ako pčele nemaju ni dobru hranu, t. j. cvjetni med, dobivaju one proljev, od kojeg mogu jako stradati.

Kod nas obično zima popušta krajem veljače, ispod snijega vire već glavice ranog proljetnog cvijeća, pčele se bude iz zimskog polusna, matica počinje polagati jaja. Ponajprije nese ona unutar klupka, ali ponekad varljivo zimsko sunce izmami pčele prerano, klupko se raspusti, matica proširi leglo. Pritisne li opet zima, pčele se ponovo uklupče, a nepokriveno leglo ugiba.

Vješt pčelar predusreće to tako, što leto zaslanja, a uklanja zaslon tek kada nastupi sigurnije vrijeme.

U jesen prestaje, s proljeća počinje rađanje pčela. Stara generacija sudjelovat će samo u početnim proljetnim radovima; ona umire. Zamjenjuje ju nova, pa tako redom kojih 6—7 generacija, od kojih će opet samo posljednja preživjeti zimu i nestati u proljeće.

Pčelareva mora biti glavna briga, da pčelac za proljetnu pašu razvije što snažnije leglo, da pčelac uđe u pašu što snažniji. To je moguće samo tako, ako ima obilje hrane, mladu maticu i rano leglo.

— A zašto se onda pčele baš u proljeće roje, dijele, slabe, a trebalo bi da su što brojnije i što jače — upita kovač — zar to nije baš njima i pčelaru na štetu i zar to ne biva zbog neke nesloge među njima?

— Pa jest, skoro da je tako, samo što se ne radi o neslozi, nego pčele slijede svoj nagon množenja, stvaranja novih kućanstva, bez toga nestale bi za uvijek. Rojiti se ne mogu zimi, pa ni u jesen, jer tada ne bi mogle skupiti hranu za zimu. Pčelareva je stvar, da spriječi rojenje ili da ga barem ograniči, o čemu vam baš sada i kanim govoriti.

ROJENJE

Nekih godina pčele se manje roje, nekih više. I sve pasmine pčela ne naginju podjednako rojenju. Općenito se pčelci s mladom maticom rjeđe roje. Pčele se roje u obilju i tjesnoći, to je uz prirodan nagon za razmnažanjem glavni povod rojenju. Ako je matica dobra i plodna, a pčelac prošao kroz zimu uz dovoljno hrane, pa ako i proljetna peludna paša uspije, pčelac se roji već koncem travnja i početkom svibnja, jer je košnica nabijena pčelama. Tako nagomilana energija ne nalazi u skučenom prostoru dovoljno zaposlenja i traži odušak seljenjem, rojenjem.

Iz ovog se samo nameće da pčelar može utjecati, da se pčele roje ili ne roje. Hoće li roj, on će pčelama ostaviti obilje i tjesnoću, ne će li roj, on će im dati više prostora i smanjiti obilje zatvorenog legla. Ali on to mora učiniti pravodobno, prije nego se nagon za rojenjem razvije, jer ga je tada teško suzbiti. Počnu li se pčele rojiti, one se mogu rojiti 3—4 puta za redom — osobito za nagle i obilne paše — pčelac će ostati sa šakom pčela, pa i rojevi će, osim prvog i drugog biti slabi i nesposobni za opstanak. A što je najvažnije, pčele će baš vrijeme paše promašiti, izdangubiti rojenjem. Iz ovog se najbolje vidi, kako je važno da pčelar zna što radi.

— To mi se, vidite, najbolje dopada — ustade udovica Kata iz vinograda, koja je kao četrnaesta malo zakasnila — da ne rade sebi na štetu, čovjek neka ih vodi svojim znanjem!

— Znanjem, da — potvrdi kovač — ali znaj ti sve to!

— Zato učimo — Julka će samosvijesno — a ima dana, ne moramo baš sve danas naučiti.

— Baš »naučiti« ne ćemo nikada — nastavi učitelj — nijedan posao ne možeš tako naučiti, da više ne bi morao učiti, jer što više znaš, to bolje opažaš, da bi još više morao znati. Zato ima dobrih i loših kovača, učitelja, pčelara. Koliko bi vi još morali učiti o ratarstvu! Ipak vi obrađujete zemlju, i mi svi od nje živimo, ali da više znamo, zemlja bi nam više nosila, mi bismo mogli tada bolje živjeti. Tako je i s pčelarstvom. I vještom se pčelaru događa, da mu se po koji pčelac roji, makar je — kako on misli — sve poduzeo da rojenje spriječi.

Osim tjesnoće i obilja ima naime i drugih razloga rojenju, zato će vam se dogoditi, da će se poneki pčelac ipak rojiti, a vi ćete se čuditi i misliti, da sve što sam rekao, ne vrijedi. Možda ćete tako doći i do zaključka, da je najbolje ostaviti pčele neka rade kako hoće. To dabome ne bi bilo dobro. Što će se pojedini pčelac rojiti, nije veliko zlo, važno je, da se odreda ne roje i da tako ne propadnu.

Pčelac se ponekad roji, makar košnica nije tijesna, a to se događa zato, što je nastao nerazmjer legla i mladih pčela dadilja, pa one nemaju mogućnosti da potroše mliječ, koji navire iz njihovih žlijezda. Pčele traže izlaz rojenjem.

Roj o grani

To je jedan od životnih ili kako se naučno kaže: fizioloških razloga rojenja. Biologija je nauka o svem živom na svijetu, ona se tim pitanjima bavi. Mi ne možemo postati i biolozi, zato rekoh: sve ne možemo nikada naučiti. Ali učiti moramo dok smo živi. Nauka istražuje, prednjači time, što rezultatima svojih istraživanja daje oblik pristupačan i razumljiv onima, koji treba da ih pri radu usvoje. Zato se nijedan posao ne obavlja danas onako, kako se obavljao prije mnogo godina, pa ni pčelarstvo...

— A djed Martin govori uvijek samo o sreći — opet će kovač — čini se, da tu sreće bez znanja nema.

— Pitanje je što tko misli pod srećom — nastavi učitelj — ako pod srećom razumijemo niz ili stjecaj odgovarajućih prilika, kao što su, jak pčelac, pogodno vrijeme u doba paše, takva je sreća svakako potrebna. Neke biljke ne mede, ako su noći hladne, pa proljetna paša često izostane zbog hladnoće ili kiša. Pčele i ne izlijeću za kišnih i vjetrovitih dana. I jaka suša i žega onemogućuje izlučivanje nektara, ili je tako gust, da ga pčele ne mogu pobirati. Tako ponekih godina ne koristi ni obilna paša, jer ne pogoduje vrijeme. Dvostruko je zlo, kada uza sve to zataji i pčelar.

Ali mi smo se udaljili od našeg zadatka, pa i kasno je, treba da zaključimo, a iduće nedjelje dođite opet svi...

Jao meni, do nedjelje! — zavapi Julka — zar ne bismo mogli nastaviti svako veče s tom našom školom, da nam ne ishlapi, da sve to prijeđemo, onda možemo samo nedjeljama razgovarati, gledati i raditi na pčelinjaku.

Dječaci prihvatiše prijedlog i suviše bučno. Kovač se počeša iza uha:

— Dižu me ljudi već u tri sata iz kreveta, teško bi mi bilo svako veče, ali svako drugo veče!

— Dobar je vaš prijedlog — prihvati učitelj — meni je mnogo do toga, da nas majstor ne ostavi, a tko baš hoće, naći će me svakog ranog jutra kod pčelinjaka i dobro će mi doći.

PRVENAC, DRUGENAC, TREĆAK

O rojenju nismo završili, pa ćemo danas nastaviti. Svi ste došli, tako valja, to je dokaz da vas zanima, i da ne ćemo uzalud gubiti vrijeme — tim riječima otvorio je učitelj zadovoljan drugi sastanak.

— Pazite sada, vi morate dobro shvatiti što se s rojenjem u pčelcu zbiva: Prvi roj brojčano je najjači, s njim izlazi oko polovice pčela, stara matica, pretežno s mladim pčelama. Roj izlazi kad u košnici već ima koji zreo matičnjak. »Starac« — tako nazivamo pčelca, iz kojeg je izišao roj — dobiva mladu maticu iz onog zrelog matičnjaka. Mlada matica sparit će se s trutom unutar 10—20 dana. Sparivanje može i neuspjeti, bilo zbog nevremena, bilo zbog kakve mane spolnih organa. Ostane li u pčelcu nesparena matica, ona postaje trutovnjača i nese samo neoplođena jaja, iz kojih se legu samo trutovi.

Takav pčelac izumrijet će. Iz ovog se razabire od kolike je važnosti da se pčelar na vrijeme uvje-

ri, da li je mlada matica sparena. Uvjerit se može tako, da najkasnije 20 dana iza rojenja otvori košnicu i pogleda, ima li mladog legla. Nema li legla, pčelar mora pomoći, a kako će pomoći, bit će kasnije rečeno.

Može se dogoditi, da matica na izletu strada od ptica ili drugim kojim slučajem. To još nije najveće zlo, jer u košnici ima više matičnjaka, pčele će pričekati samo jedan dan, tada će se izleći druga matica iz matičnjaka, pa će ova pokušati sreću.

Najobičniji je slučaj da 9. ili 10. dana iza prvenca izađe drugenac, trećeg dana trećak, a već idućeg dana može izaći četvrti, pa peti roj. Osim prvenca i drugenca, svi su ti rojevi slabi, nesposobni za opstanak, a starac biva tako oslabljen, da može izumrijeti.

Iz ovog prikaza sami ćete zaključiti, da je ovako bezumno rojenje štetno. Zato pčelar sprečava rojenje, a hoće li da broj pčelaca umnoži, on dopušta samo jedno rojenje. Da iza prvenca spriječi daljnje rojenje, pčelar će prvi roj stresti u praznu košnicu i postaviti na mjesto starca, a starčevu će odnijeti na drugo mjesto, gdje nije stajala košnica. Sve pčele izletnice ući će u tu košnicu, prvenac će ojačati toliko, da će iste godine trebati medište. A starac? On je pun legla, zato se i rojio, pa će i on ojačati, a kako je postavljen na drugo mjesto, dobio više prostora, pčele su izgubile nagon za daljnje rojenje,

uredit će iznova svoju kuću, unositi med, pelud, njegovati leglo. Starac je time spasen od rasula, a pčelar je od jednog dobio dva sposobna pčelca.

— Eto, treba znati — ote se opet kovaču.

— Djed Martin pripovijedao je jednoć nama, djeci, da matice pjevaju prije rojenja, mi smo ih kod njega i slušali: ti-ti-ti-, pa kva-kva-kva. On nam to nije znao rastumačiti, reče samo da ih je u košnici više i da će se poklati — dodade Marko iz pozadine.

— Da, mnogo ja ispuštam, ne ću da razvlačim, prikazujem samo najvažnije, da stečete pregled, a kasnije ćemo još o svemu govoriti, pa i čitat ćete, ima o tome knjiga. Mišo već čita jednu, čita je danju i noću. Deder Mišo, razjasni to pjevanje matica!

Mišo se našao u neprilici, zacrvenio se preko ušiju, ipak se donekle sabrao:

— Čitao sam o tom, kažu da pjevaju onda, kada stara matica kojim slučajem nestane ili strada prije rojenja, pa mlada matica skuplja roj, a druga mlada samo što nije izašla iz matičnjaka. Mlada matica osjeća suparnicu, ratoborna je, htjela bi suparnicu napasti, ubiti, ali pčele brane onu u matičnjaku, brane pristup do nje. Matica zato cikće ljutito, druga iz matičnjaka odgovara, pa je njen glas mukliji. Matica je naime zalegla više matičnjaka, i to u raz-

macima, da se ne izlegu sve odjednom, da ima pričuve, ako koja strada, pa da bude i više rojeva.

— Dobro si zapamtio, Mišo, vrlo dobro — pohvali učitelj — a kod drugenca i trećaka ima više matica, zato nastaje metež, ponekad se i pokolju, a biva i po više rojića na zemlji ili po granju, jer se porušila sva košnička disciplina, matice izišle kraj slabih straža, svaka oko sebe okupila društvance.

Vješt pčelar ne dopušta da dođe do takvog rasula, a prevari li se, on će i tu nezgodu iskoristiti, nakupiti mladih matica, ali o tome još ne ćemo govoriti, ne valja sve odjednom.

O rojenju reći ću samo još, da su pčele u vrijeme rojenja dobroćudne, nad njima prevladava svatovsko raspoloženje, site su i odmorene. Mišo će nam već znati reći zašto je tako. Hoćeš li Mišo!

Mišo se opet našao u neprilici, ali se brže snašao:

— Odmorene su zato, što pred rojenjem biva nekoliko dana ljenčarenja, rad prestaje, pčele se »brade« po košnici, skupljaju, kao da se dogovaraju, koja će poći, koja ne će. A site su zato, što je prije izlaska svaka napunila medni mjehur, uzela obilnu poputbinu, jer nije sigurna kuda će i kad će se smjestiti.

— Dobro Mišo, dobro, hvatanje roja nije stoga opasan posao, kako mnogi misle...

— Pa ipak, zar one samo tako, naslijepo, ostavljaju svoju kuću i odlaze »punom torbom« u svijet — čudila se Kata pitajući.

— E, o tome je već mnogo pisano — nasmija se učitelj — sigurno se ipak ne može ništa reći, sve su to nagađanja. Neki misle, da nekoliko dana prije izlaska roja odlaze izvidnice i traže novi stan. Izgleda da nije tako, jer zašto bi onda roj ostao i nekoliko sati na grani, zašto jednostavno ne useli u pronađen stan?

Nešto je valjda ipak istine, jer roj se može i namamiti u nov stan. Ja na pr. ne mogu stražariti na pčelinjaku i iščekivati roj, ali ne mogu li spriječiti rojenje, postavit ću u blizini jednu ili dvije prazne košnice i valjano ih natrti propolisom. Propolis je ljepak, i pčele ga proizvode za svoje potrebe, a bit će o tome još govora. Suncem ugrijana košnica odaje jak miris propolisa i od tri roja sigurno će dva odabrati ove košnice za svoj novi stan.

— Fino! — pljesnu Julka rukama — zašto da onda trčimo za rojem i da se penjemo po drveću!

— Djed Martin reče nam jednoć, da prvenca redovito uhvati, ali drugenci i trečaci najčešće mu pobjegnu; zaokruže oko pčelinjaka i nestaju — oglasio se Marko.

— Mišo će nam i to moći razjasniti, hoćeš li, Mišo?

Nije se više rumenio Mišo, stekao je već sigurnost:

— To je lako — hrabrio se Mišo — s drugencem i trećakom uvijek izlazi mlada matica, ona hoće da oproba svoja krila, ali ako je prije izlaska prvenca bilo pjevanja, tada je i snjim mlada matica, zato djedu Martinu umakne i koji prvenac. Redovito je s prvencem stara matica, koja od svadbenog izleta nije izlijetala iz košnice, krila su joj slaba, zato roj ne leti daleko i hvata se najniže grane. Rojevi bježe i ako ih u grozdu zatekne sunce, zato se s hvatanjem roja ne smije odugovlačiti.

— A kad ćeš ti već jednom dočitati onu knjigu, Mišo — izlanu Julka nesmotreno odajući zavist — i ja bih već htjela čitati.

— Danas ju je vratio, evo ti je — smješkao se zadovoljno učitelj. Ali ima i drukčijih rojeva, rojeva gladuša. To su pčele, koje u bespašno doba bježe od loših pčelara. To samo da znate. Time ćemo i završiti o rojenju, bit će za koji dan prilike da vidimo i uhvatimo roj, jer broj 8 rojit će se za koji dan, samo kako bi ja vas onda skupio?

Dječaci zaključiše između sebe, da će naizmjence stražariti na pčelinjaku i da će, ustreba li, časom optrčati selo i sazvati đake.

UMJETNO ROJENJE

Mislim da sam vam o rojenju najglavnije rekao. Reći ću samo još, da vješt pčelar ne čeka rojeve, on sam obavlja rojenje umjetnim načinom. Nije dobro da se početnici u to upuštaju, pa ćemo to ostaviti za kasnije, dok se bolje uputimo i uznapredujemo...

— Pa ne smijete nas tako radoznale ostaviti na pola puta, kad ste već načeli — upade Kata nekako odlučno.

— Govorit ćemo i o tome, zasad bi to za vas bilo preteško, bolje je da se đaci ne pretovaruju, da ono početno lakše shvate, a za mala pčelarstva dovoljno je da znamo iskoristiti prvenca i starca očuvati od rasula...

— Pa makar samo da nam kažete u čemu je to umjetno rojenje, da li se pčele nečim izmame ili kako drukčije — navaljivaše Kata.

Kako su i ostali povlađivali, učitelj pristade:

— Dobro, neka bude. Svaki učitelj je sretan gledajući đake željne znanja i ne može im uskratiti takvu želju: Umjetno rojenje obavlja se prevješavanjem okvira zajedno s mladim pčelama i leglom iz jakih pčelaca u praznu košnicu i tako ostvaruje nov pčelac. Umjetnim rojenjem sprečavamo prirodno rojenje i rojimo pčele kad nam se hoće, kada imamo za to vremena. Tako ne moramo stra-

žariti pred pčelinjakom i roj nam ne može pobjeći, a pčele se ne brade i ne ljenčare. To su očigledne prednosti umjetnog rojenja.

Uza sve to mnogi su pčelari protivnici umjetnog rojenja jer da se time pčelama oduzima mogućnost da ostvare prirodni nagon. Pri tome se zaboravlja, da uz umjetno rojenje uopće ne nastaje prirodan nagon, jer baš time sprečavamo, da se taj nagon razvije. Ali, prepustimo o tome raspravljanje pozvanijima.

Umjetno rojenje treba ipak obaviti u vrijeme prirodnog rojenja, jer u to vrijeme padaju i drugi preduvjeti. Samo izvođenje umjetnog rojenja ne iziskuje naročitu vještinu, stvar je posve jednostavna, ali pčelar mora znati što radi. Ima više načina umjetnog rojenja, navest ću samo dva:

Jakom pčelcu, koji počinje graditi matičnjake, primaknemo praznu košnicu, izvadimo okvir s maticom i pčelama i postavimo ga na sredinu prazne košnice. Zatim dodamo još po jedan okvir desno i lijevo, t. j. desni i lijevi okvir kako su i bili u košnici. Lijevo i desno dodamo još po okvir sa zatvorenim leglom i pčelama, pa opet lijevo i desno po okvir s medom i peludom, zatim po okvir praznog saća ili sa cijelim pločama umjetnog saća. Košnicu tada poklopimo i postavimo na drugo mjesto.

U košnici, kojoj smo oduzeli okvire i maticu, nastala je praznina, zato ćemo okvire pomaknuti prema sredini, a lijevo i desno dodati isto onoliko okvira praznog ili umjetnog saća, koliko smo oduzeli i košnicu poklopili. Pripaziti valja, da u košnici ostane koji matičnjak.

Pčele izletnice vratit će se u svoju košnicu i naći prostraniju kuću. One će nastaviti radom, jer treba izgraditi saće, puniti ga, urediti kuću iznova. Tako zaposlene izgubit će nagon za rojenje, a iz matičnjaka proizvest će sebi novu maticu.

Posve slično odigravat će se u drugoj košnici, u roju. Tamo je već sparena matica, ona će zaleći saće, a ima već mladog i starog legla, bit će za koji dan mladih pčela, pa i druge su sve mlade, pošto su se stare vratile u svoju košnicu. Ovdje je dakle sama mlađarija, ona će se odmah latiti posla oko uređenja doma istim žarom i ustrajnošću kao svaki prirodan roj.

Za drugi primjer uzet ćemo umjetno rojenje bez matice:

U praznu košnicu stavimo po 1—2 okvira zatvorenog legla zajedno s pčelama oduzetim od 4—5 jakih pčelaca i okvir peluda i meda. Obavimo to u vrijeme najjačeg izleta pčela, da tako prenesemo samo mlade pčele, koje još ne izlijeću. Na mjesto oduzetih okvira dodamo pčelcima isto toliko okvira praznog ili umjetnog saća. Nakon 24 sata dodamo roju oplođenu ili neoplođenu maticu ili matičnjak, prema tome, čime raspolažemo. Kako su to sve

mlade pčele, one će primiti maticu i združit će se bez borbe.

Prvih 4—5 dana treba umjetnom roju dodavati vode, jer mu je voda potrebna za leglo, a nema još vodonoša, pošto većina mladih pčela nije još izlijetala. Vodu možemo dodavati tako, da okvir praznog saća do četvtine uronimo u vodu i umetnemo, a roju treba dodati i okvir s medom.

Opažate li što smo tim postupkom polučili?

— Kako ne, jasno je — diže se kovač — jednog smo pčelca dobili, drugima smo oduzimanjem pčela i legla i dodavanjem praznog saća dali više prostora i posla, da grade saće, da ga pune, pa ne će imati razloga da se roje, da luduju i dangube, osim da nema i one — kako rekoste — bi . . . biologije.

— Tako je, dobro ste shvatili, a biologiju ostavimo po strani.

— Pa nije to baš ni jako zapleteno, ja ne znam zašto nas niste htjeli i u to uputiti — oglasi se Kata — ja mislim, kad bi mi pokazali i na pčelinjaku, da bi već i ja mogla provesti umjetno rojenje.

— Da, stvar je samo na izgled jednostavna — zamišljeno će učitelj. Ne radi se samo o prevješavanju okvira! Neznalačkim postupkom može se načiniti mnogo veća šteta nego korist. Treba znati koliko se i što se kojem pčelcu može bez štete oduzeti. Zar nismo već čuli da samo jaki pčelci donose pčelaru korist. O tome dakle mogu odlučivati samo

vješti pčelari. Oni se tim postupkom i obilno služe. Može se čak reći, da je prirodni roj na velikim pčelinjacima rijetkost. Čovjek hoće da potpuno upravlja radom pčela, ništa da ne ovisi o slučaju . . .

— Ipak se svi boje starih pčela, obavljaju taj posao, rekao bih kradomice, dok pčele nisu kod kuće — nasmija se kovač — a kad se oni boje, smijemo se i mi bojati, pa ja molim našeg učitelja da nam razjasni i zašto pčele bodu!

— Bojiš li se — nasmija se Kata podrugljivo — zar te još nije nikada ubola pčela?

— Zato se i bojim, izbole su me jednoć valjano — odvrati kovač bez ustručavanja.

SVADBENI LET MATICE

— Majstorovo pitanje posve je umjesno, ne vrijedi se junačiti, bolje je da se znamo zlu ugnuti. Govorit ćemo još i o tome i o drugim ružnim svojstvima pčela, jer nije ni kod njih sve zlato, što se sjaji. Danas sam nakanio govoriti o svadbenom letu matice, koji je uz rojenje oduvijek davao pjesničku sadržinu pčelarenja. Ali kako ste malo prije čuli, prirodno rojenje prestaje. Još više će vas začuditi, kad vam kažem, da je već i svadbeni let matice prešao napola u laboratorije i da se već i parenje obavlja umjetnim načinom! Čovjek hoće da upra-

vlja sa svim, i s prirodom, a kako je ustrajan, uspijeva mu s vremenom sve. Mnogi stari pčelari nariču nad odrom davnih pčelarskih čari i najradije bi zaustavili točak razvoja slabom svojom staračkom rukom, ali prošlost se ne vraća! Svako doba stvara čari svoga vremena. Nekada je bilo malo ljudi na svijetu, njih malo moglo je živjeti bez rada, hranili su se i odijevali od prirodnih darova. Danas nas je preko dvije milijarde, bit će nas uskoro tri, a toliki želuci ne pune se bez gorostasnih pomagala moderne nauke i tehnike, za to nas neka ne čudi, što neka vrsta industrijalizacije zahvata i pčelarstvo.

Svadbeni izlet matice pjesnički je opisao Belgijanac Meterlink (umro 1950. u visokoj starosti) u svojoj knjizi »Život pčela«, koja je prevedena na mnoge jezike, i na hrvatski. Imam ja tu knjigu i tko se od vas zanima, može je dobiti na čitanje.

Julka i Mišo primakoše se odmah bliže. Učitelj se činio kao da to ne opaža i nastavio:

— Ja sam tu knjigu čitao prije mnogo godina na njemačkom jeziku, ona je u meni probudila zanimanje za pčelarstvo, naročito mi se usjekao u pamćenje svadbeni let matice, ali kad sam je prije dvije godine pročitao u prijevodu, dojam je bio mnogo slabiji. To je zato, što sam već bio stari pčelar, pjesnički ukrasi nisu mi više bili potrebni, ja sam već bio u potrazi za saznanjem, za stvarnom

stručnošću, koja će produbiti moje znanje. Početnicima je naprotiv baš potrebno ponešto pjesničkog zanosa, zato je Meterlinkova knjiga jako zaslužna za pčelarstvo cijeloga svijeta.

Ali ja sam zbilja zastranio, vratimo se svadbenom letu matice, jer kod nas za to još nisu otvoreni laboratoriji, Meterlinkova poezija još je na snazi, a pčelar i pčelac ovisni su o uspjehu toga izleta, pa treba da ga i poznajemo.

Matica se ne pari s trutom iz svoje košnice — tako se bar općenito misli — jer da priroda već sama mudro onemogućuje krvno srodstvo. Ona se zapravo i ne oplođuje izravno, ona samo prima zalihu oplodnog sjemena, iz koje će zalihe sama oplođivati ili neoplođivati svoja jaja, i to kroz nekoliko godina. Iz neoplođenih jajašca leći će se samo trutovi. Razumljivo je, da ta zaliha biva sve manja, pa će vam biti i razumljivo, zašto maticu moramo svake dvije godine izmijeniti. Nije čudo kraj onolike njezine produktivnosti, jer matica drugo ne radi, nego samo nese jaja. Ni za jelo nema vremena, pčele hranilice su uz nju i dodaju joj hranu izravno u usta, dok ona obilazi ćelije i polaže jaja. Dobra matica položi dnevno više jaja nego je njezina tjelesna težina. Moguće je to samo zato, što troši mnogo dobre hrane. Kažu da je hrane svake četvrte minute!

Po izlasku roja prvenca ostaje u starcu mlada nesparena matica, to već znamo. Nesparenu mati-

cu prepoznajemo po vitkom zatku, koji je u sparene znatno krupniji. Nesparena matica nema u pčelcu onu vrijednost kao sparena, pčele je malo cijene, zato će ona već za koji dan potražiti svog ženika, a njezino »carstvo« započet će tek po povratku sa svadbenog leta, s kojeg se vraća sa jasnim znakom obavljena parenja.

»Tražiti« ženika nije matici od potrebe, trutovi već osjećaju, oni znaju da predstoji svadba, vrzu se po poletaljkama i po zraku, spremni da polete za mladenkom, čim se ona otisne s poletaljke.

Kaže se, da i nesparena matica već ima svoju pratnju, svoje »dvorske gospođe«, koje nju prate na tom svadbenom izletu. Ali toj pratnji nedostaje snažnost krila mlade matice, nedostaje ni svim trutovima, sve što je slabije zaostaje. Najsnažnijem podaje se matica u azurnoj visini. Tako se ujedno vrši i odabiranje, kržljavci i slabići sami se izlučuju, a najbolja svojstva prenose naslijeđem na brojno potomstvo.

Trut plaća glavom svoj užitak; spolovilo i dobar dio njegove utrobe ostaje na matici, ona se s tim lepršavim znakom poput male zastavice na zatku — poznatom svakom pčelaru — vraća u košnicu. Njezine dvorjanice dočekuju maticu sa svojim uslugama, nude je najboljom hranom, uklanjaju »zastavicu«, rede maticu i ostaju joj stalno na službu. Jer tek sada im se ona čini vrijedna njihove potpune pažnje. Ali ne svršava svadba uvijek tako, biva i tragičnih završetaka. Ona »zastavica« mami mnoge neprijatelje, napose ptice, spremne da progutaju maticu i zastavicu. Pčele ponekad uzalud čekaju povratak svoje uzdanice, ali prođe li određeno vrijeme, one ne dagube tugovanjem, opremaju novu maticu i parada počinje iznova. Zato ima u pčelcu 5—6, pa i 10—15 matičnjaka, predviđeno je dakle za svaki slučaj.

— Nevjerojatno — promrmlja kovač — da i kukci imaju toliko razuma!

— Nije to razum, to je prirodan nagon — ali možda je vaše divljenje, majstore, preuranjeno. Događa se, naime, svašta, baš svašta. Ponekad mlada matica razori sve matičnjake prije nego izleti, pa ako se ne vrati, pčelac ostaje bez matice. Poneka matica i ne polaže jaja dok u košnici ima starog legla. Strada li takva matica, pčelac je izgubljen, postaje bezmatak. Inače pčele brane matičnjake, ne dopuštaju da ih matica razori, jer se kane i dalje rojiti. Događa se i to, da stara matica bilo s kojeg razloga ne može izaći s rojem, a mlada se izlegla i izletjela, pa se i vratila oplođena. Tada mati i kći ostaju u košnici, obje polažu jaja, svaka na svojem kraju, dok pčele konačno staru ne likvidiraju — kao suvišnu. Ponekad se mlada matica vrati neoplođena. Iz njezinih jajašca legu se tada samo trutovi. Takva trutovnjača postaje i ona matica, koja se

unutar 14 dana ne oplodi, ako je izlet nemoguć zbog nevremena.

Zato pčelar mora pratiti razvoj pčelca. Nema li u košnici mladog legla, sigurno se nešto dogodilo s maticom. On će ga spasiti od propasti dodavanjem matice, matičnjaka, sasvim svježeg legla, ili će ga spojiti sa drugim pčelcem.

Ta-ko, danas smo se zapravo dobro zabavili, zanimalo vas je neobično, a slijedeći put odgovorit ću na majstorevo pitanje: Zašto pčele ubadaju.

ŽALAC

Žalac je oružje pčele, a može se reći, žalac je velika zapreka širenju pčelarstva; ljudi se naprosto boje. I s pravom! Pčele mogu čovjeka i usmrtiti. Bilo je već smrtnih slučajeva od jednog jedinog uboda, dabome, samo kod ljudi sa srčanom manom. Dobro je znati, da svaki ubod pčele ne djeluje jednako, jer pčele ispražnjuju otrov i bez ubadanja, pa ako je zaliha manja, i djelovanje je slabije. Mnogi će pčelar potvrditi, da na pčelinjaku ponekad osjeća osebujan miris. To je miris otrova žalca. Misli se, da taj otrov ima dezinfekciono djelovanje, da ubija neke štetne bacile, u koju ga svrhu pčele ispuštaju unutar košnice.

Od davnine vjeruje se, da otrov žalca sprečava i suzbija reumatične bolesti. Danas se već taj otrov skuplja u medicinske svrhe. Jedan stari pčelar pripovijedao mi je ovu dogodovštinu: Ugrizla ga zmija otrovnica, poskok, daleko od saobraćajnih putova i željeznice. Za podvoz kolima do željezničke stanice tražili su više nego je on mogao dati. Tako se zavuklo i prošlo je punih pet dana, dok se on pojavio pred bolničkim liječnikom. Međutim, osim neznatne otekline nije bilo nikakvih posljedica, a to zato, što je otrov žalca srodan zmijskom. Pčelar je protiv djelovanja zmijskog otrova otporan, imun, pošto je već primio brojne »injekcije«.

To je i razlog što mnogi pčelari ne otječu od uboda, međutim, mnogi ljudi ne otječu ni od prvog uboda, pa je i to pitanje još prilično nejasno. Ne postoji još ni pouzdano sredstvo za ublaženje bolova. Općenito se preporučuje natrti ubodeno mjesto salmijakom ili amonijakom, ali neki ljudi osjećaju nakon toga još jače bolove, nekima se ublažuju.

Vješti pčelari i ne misle na liječenje nego na sprečavanje uboda, a to je posve ispravno, u tome je pravo umijeće. Što vještije postupamo pri radu s pčelama, što manje ih gnječimo, to manje će biti uboda. Pčelar se mora tako izvještiti, da ubod postane prava rijetkost. Pogrešno je preveliko pouzdanje, koje baš nastaje stečenom vještinom, čovjek već pomišlja da pčele nemaju žalca i postaje ne-

pažljiv. Tek iza nekoliko neugodnih uboda on se prisjeti da je sam kriv i vraća se davno usvojenoj pažnji i oprezu.

Dobro je, da se pčelar prilagodi instinktu ili da kažem »ukusu« pčela. Poznato je, da pčele naročito ne podnose crnu boju, osobito ako je površina rutava, dlakava. Možda je to stvar vjekovnog nasljeđa, jer kako znamo, medo je poslovičan provalnik šumskih pčelinjih gnijezda. Naprotiv pčelama su drage svijetle boje, osobito svijetloplava i žuta, dakle sunčeva i azurna.

Mnogi pčelari, naročito početnici, zakopčavaju vrat, rukave, nogavice, na glavu stavljaju mrežu, vlaže ruke i lice octom. Dobro je to i razumno. Uz te opreze i odgovarajući način kod rada s pčelama zaboravi se opet da pčela ima žalac i postaje neoprezan i presmion. Tako mnoge pčelare viđamo za vrućih dana kako rade zasukanih rukava, čak i bez košulje. To je dokaz da ih još nije snašla krupnija neugodnost s pčelama, ali to nije jamstvo da ih i u buduće ne će snaći.

Preveliko pouzdanje nije umjesno, oprez je potreban: Svakog časa može se zbiti kakva nezgoda, na primjer da ispustimo okvir s pčelama i nekoliko ih odjednom prignječimo. Pčele će to uzeti kao napadaj i bosti će zbog obrane. Tako je moj znanac skidao roj sa stabla u razgaljenoj košulji, a kako su ljestve bile prekratke, on neoprezan, stresao je

roj sebi na glavu. Dok mu je uspjelo svući košulju, mnoge je prignječio, a pčele su bole. Odležao je nekoliko dana.

Pčelar se ne smije bojati pčela, ali nikada ne smije zaboraviti da ih se mora čuvati. Ja sam još od početka isticao, da se s pčelama mora raditi mirno i oprezno, a dok prijeđemo na praktičan rad na pčelinjaku, pokazat ću vam to primjerima. Tko posluša, i to pravilo jednom zauvijek usvoji, ne će nikada ozbiljnije stradati.

KAKO PČELE SABIRU MED I PELUD

Mnogi misle da pčele sišu slatki sok iz cvijeća i da ga u saće ispuštaju kao svoje blato. Nije tako. Pčela ima medni mjehur i želudac. Želudac hrani tijelo, u mjehur pčela sabire nektar i iz njega puni saće. Pčele sabiru sve slatke sokove, koje nazivamo nektar, od kojeg će one tek naročitim svojim postupkom načiniti med. Unesen nektar je židak, sadrži do 70—80% vode i postaje med nakon mnogog vjetrenja i prenošenja. Med je zreo tek onda, kada ga pčele pokriju voštanim poklopcem.

Pelud je hrana pčela, osobito legla. Kako unose pelud, vidjeli ste već na pčelinjaku, puni su im »bataci« — kako reče naša Kata. One pelud skupljaju u dlakavu udubinu stegna, istovaruju ga u saće

uz pomoć pčela uposlenih na saću, koje ga glavom nabijaju u ćelije. Vosak ne sakupljaju, one ga izlučuju iz svojih trbušnih žlijezda i njime grade saće. Zanimljivo ih je promatrati pri tom poslu? Zakvače se nogama jedna o drugu, skrajnje o saće i vise kao nizanica mašući stražnjom nogom. Kaže se, da one u tom položaju prerađuju u sebi tvari u vosak, koji izlazi iz njihovih trbušnih žlijezda u obliku tankih listića. Kad naiđe vosak, pčela se odvaja i gradi njime saće.

Sirovinu za ljepak ili propolis pobiru pčele s pupova cvijeća i drveća, pobiru i drvnu smolu, prerađuju te tvari u mirisan propolis, kojim lijepe pukotine košnice i sprečavaju promaju svog stana.

Time ću završiti o životu i radu pčela. Pobliže naći ćete u pčelarskim knjigama, a govorit ćemo još i o stručnim knjigama. Slijedeći put prijeći ćemo na praktični dio pčelarenja, a sve što ću vam govoriti, nastojat ću da vam i pokažem na pčelinjaku. Počet ćemo i raditi, umetati umjetno saće, žičiti okvire, pregledavati pčelce, valjda ćemo za koji dan i vrcati. Danas ćemo još opremiti jednu košnicu za seobu, da vidite i kako se to radi. A što mislite, kuda ćemo seliti košnicu?

Nitko nije znao, naravno, kako bi znali.

— Miši ću dati jednu, posudit ću mu je, a dok se malo okući, vratit će mi je.

SANDUK SELI

Veliko je to bilo iznenađenje za Mišu, nisu mu zavidali, priznavali su mu prvenstvo kao najboljem đaku, samo Julka se nije mogla suspreći:

— Da sam ja imala knjigu, bila bih ja prva!

— Netko mora biti prvi — smješkao se učitelj — doći će i na tebe red. Za koji dan dobit ćeš i ti, iza tebe Kata. Majstor je dao izraditi tri košnice, jednu za sebe, dvije će nam dati, morat ćete se sporazumjeti tko da ih dobije, on to prepušta vama. Do jeseni izradit ćemo mi sami nekoliko košnica za iskucance. O iskucancima bit će još napose govora — domahnu on rukom Kati, koja je već ustala da pita što je opet to.

Ima u tome i nešto moje pčelarske »politike«, hoću da svu okolicu štono se kaže opipam, da saznam gdje je najbolje mjesto, pa da se tamo usidrim. A sada da opremimo Miši košnicu!

Čim košnicu pomaknemo, pčele će se uzrujati. One to osjećaju valjda onako, kao mi potres. Od tog uzrujanja i meteža nastaje u košnici velika vrućina, pčele bi se pogušile, da ne predusretnemo. Zato ćemo skinuti poklopac i staviti okvir s mrežom, da im ne bude prevruće i da dobiju dosta zraka. Uza sve to treba selidbu obaviti noću, za hlada, jer će pčele zaposjesti mrežu i tako smanjiti dovod zraka onima iza sebe. Za jake vrućine opasne

su to selidbe. Mišina je kuća udaljena oko sat i pol hoda, nije ni jaka zapara, mogli bismo je prenijeti i bez mreže, ipak je ovako sigurnije, a potrebno je i da vidite selidbu pčela.

— Hajde Mišo, obavi to sam. Evo medišta s okvirima i mrežom, treba samo skinuti poklopac i nastaviti medište, a leto zatvoriti.

Mišo je vješto svladao svoje veliko i radosno uzbuđenje, stao tobož mirno prati ruke. Julka je svladala zavist, uzela perce i ponudila mu se spremno za pomagača. Ostali se postaviše u polukrug.

Mišo otvori spretno poklopac, dune dva dima, spusti poklopac.

— Čuješ li kako zuje — šanu mu Julka.

Mišo ne odvrati, diže poklopac, dune iznad okvira dva-tri dima, prihvati medište:

— Ometi još ovu, vidiš valjda — osovi se on.

— Dabome da vidim, ne mogu sve odjednom, a kud ti se žuri, polako se mora, bez žurbe, čuo si valjda — i požuri da zatvori leto.

— Ta-ko, gotovo je — prekide učitelj njihovu tihu svađu — a sad na nosiljku, pa lijepo polako. Da čujem, jesi li zapamtio kojim smjerom treba da stoje okviri kod prenošenja?

— Kod prenošenja u smjeru hoda, kod prevoženja u kolima u smjeru osovina, u vagonu u smjeru vožnje — odvrati Mišo dosta nesigurno.

— Dobro si zapamtio. A kad stigneš kući, kako ćeš onda?

— Košnicu na stalak, leto otvoriti, mrežu skinuti, košnicu poklopcem zatvoriti i, gotovo je.

— Ej, čekaj, Mišo, malo si prenaglio — uozbilji se učitelj — razmisli prije kako bi to svršilo! Pčele su uzrujane, one baš čekaju ispod mreže da se otvori . . .

— Da, sunule bi ti ravno u lice, ne misliš što govoriš — uhvati Julka priliku da ga potisne ispred sebe.

— A kako bi ti — pograbi je učitelj, što no se kaže za jezik — da je kazni zbog tolike zlobe.

— Ja . . . ja — crvenilo je obli — ja bi košnicu postavila na mjesto i . . . i ostavila bi je u miru bar pola sata, onda . . . onda bi . . . otvorila leto i . . . i pokrila košnicu i . . . i otišla bi spavati.

— Onda, onda — smješkao se učitelj — kako dugo bi spavala . . .

— Kod nas se rano ustaje, tek što počne svanjivati — vidjelo joj se na licu kako napreže mozak — svršila bi najprvo posao u staji, spremila mlijeko, tada bi otišla do pčela.

— Ti dakle smatraš da imaš za njih vremena, da one mogu pričekati — šalio se učitelj.

Julku je to dovelo u još veću nepriliku, zastala je časak, tad će upravo prkosno:

— Zašto ne bi pričekale! One su se još sinoć smirile i sišle na saće, na svoj redovit posao. Ranom zorom počet će izlijetati, pa dunem li koji dim, moći ću nesmetano skinuti mrežu i zatvoriti košnicu poklopcem.

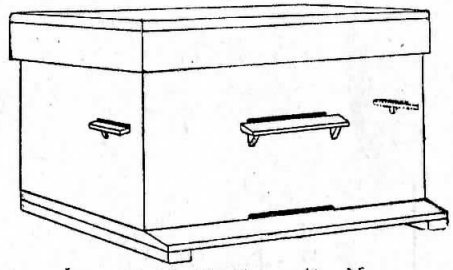
Zastala je tada spuštenih ruku, kao da čeka osudu.

— Dobro si smislila, nema prigovora, ali i Mišo bi tako učinio, on se bio samo malo prenaglio s odgovorom. A treba da znate, da je rad s pčelama u mraku vrlo neugodan, one samo plaze, svuda su, bivaju prignječene, bodu. Bez velike nužde dobro je sve odgoditi do zore. A sad idite, želim ti mnogo uspjeha — reče učitelj pružajući Miši ruku.

O KOŠNICAMA

Vrijeme je, da vam nešto kažem i o košnicama, o sandučarama, jer njima se naše selo najviše čudilo. Baš tim košnicama ima se pripisati napredak pčelarstva u svijetu, jer je u njima saće pokretno, pčelar može saće s okvirom izvaditi, uzeti ga pred oči, pa točno pregledati. Osim toga pčelar može cio okvir legla ili pčela prenijeti iz jedne u drugu košnicu, time prejake odmoći, preslabe pomoći. Tek pokretno saće omogućilo je, da pčelar doista može upravljati radom pčelca.

Košnica ima, naravno, raznovrsnih s manje ili više okvira, s malim, srednjim i velikim okvirima, ali veličina je zapravo ograničena samim načinom, kako pčele u prirodi izgrađuju svoje gnijezdo. Pčele grade gnijezdo u obliku kugle, veličine kojih 25 cm,

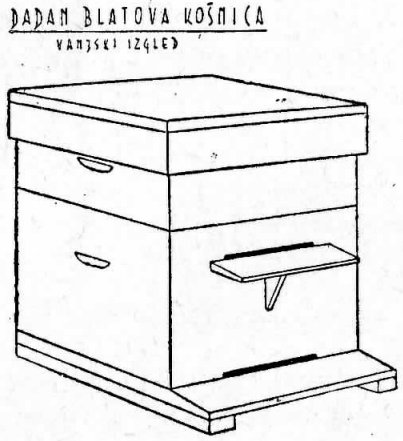


POLOŠKA NA 22 OKVIRA 40 × 35 cm
VANJSKI IZGLED

a med polažu iznad i sa strana gnijezda. Time je već otprilike određena veličina okvira.

Sandučara ima uglavnom tri vrste: pološki, nastavljača, lisnjača. Za izradbu najjednostavnija je pološka, zato ćemo izrađivati pološke. Zapravo je to samo sanduk s poklopcem i okvirima. U sanduku je obično 20 okvira za saće. Imam i ja dvije takve, već ste ih vidjeli. Preko zime je pčela manje, zato ćemo ih smjestiti samo na onoliko okvira, koliko ih pokrivaju, a možemo i po dva pčelca nastaniti u

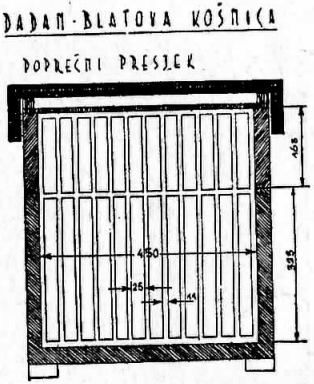
jednoj košnici i odijeliti pregradnom daskom. Kad se na proljeće počnu množiti, odmicat ćemo pregradnu dasku i dodavati okvire, a pčelce opet razdvojiti ili ih spojiti. Pčele će srednje okvire urediti kao svoje plodište, u skrajnje će unositi med i pelud. Tako je u jednom prostoru plodište i medište.



Nastavljača

Nastavljače su sve one košnice, na koje se nastavlja medište, a tako moraju biti izrađene, da svako medište pristaje na svako plodište i na svako medište. Za nas nestručnjake bio bi to pretežak zadatak. Osim one dvije pološke, sve su moje košnice nastavljače i već su vam poznate.

Lisnjaču nemam nijednu, ali sam vam je već pokazao na slici. Mi samouci ne možemo ih izrađivati, jer na njima ima vrata, vratašca, okvira i okvirčića, mnogo mreže, kvačica, petlji, a sve to treba da dobro pristaje, inače ne valja. Lisnjača



se sastoji iz dva dijela, dolje je plodište, gore medište, ali su gore i dolje okviri jednake veličine. Time je omogućeno prenošenje okvira iz plodišta u medište, a jedno je od drugog odijeljeno matičnom rešetkom, da matica ne može u medište.

Koji je od ova tri sistema bolji, na to je već potrošeno mnogo crnila i papira. Danas su već pčelalari uglavnom složni u tom, da su sve tri vrste dobre — uz dobra pčelara i dobru pašu. Ali kako se

danas na veliko pčelari seljenjem pčela za pašom, lisnjače su najbrže spremne za seobu. Mnogo se još raspravlja o veličini košnice i broju okvira; mnogi su već počeli graditi košnice velike kao ormar, mnogi se još grčevito drže malih okvira. Pobijedit će, izgleda, zlatna sredina.

Neki propisi za gradnju košnica jednodušno su već usvojeni, naročito oni, za koje nam pčele same daju primjer. Tako da su razmaci između okvira ili »ulice« 10—12 mm, kako pčele grade saće u slobodnoj prirodi ili u pletarama, a razmaci između okvira i strana košnice odnosno poklopca treba da

su 6 mm. Manje razmake kroz koje se pčele ne mogu provlačiti i progoniti svoje napasnike, mrave, moljce, one zalijepe, veće izgrade saćem. Leto da je tako načinjeno, da se može po potrebi posve smanjiti, kako se u košnicu ne bi uvlačili štetnici. Mnogo se raspravljalo o visini okvira od podnjače; neki hoće 30 mm, neki nipošto više od 10 mm.

O svemu tomu ne možemo mi početnici raspravljati, ali ćemo nabaviti stručnih knjiga i časopisa, pa ćete o tome čitati, a ja sam vas samo na to malo pripravio. Za nas je sada važno, da se okućimo, bar svaki sa jednim pčelcem u košnici, koju ćemo znati sami izraditi. Dalje će nam pčele pomoći; one će nam omogućiti, da od jedne košnice nastane njih više. Što se tiče pletara, bolje su i takve nego nikakve. Mnogi pčelari drže uz košnice s pomičnim saćem i po koju pletaru, od njih dobivaju rojeve, u njima je za nuždu u svako doba i rezervna matica. Ipak je rad s pletarama težak, nesiguran, pčele su prepuštene same sebi. Bolje su pomoćne košnice s pomoćnim saćem iste veličine okvira kao sve ostale na pčelinjaku, što omogućuje premještanje okvira iz jedne u drugu košnicu. To su manji sanduci sa 3—4 ili 5—6 okvira, u koje ćemo smjestiti slučajne manje rojeve, iskucance, rezervne matice, da su nam pri ruci za pojačanje pojedinih pčelaca.

— A kakvi su ono iskucanci — ustade Kata.

— Iskucanci su pčele iskucane iz pletara, ili drugih košnica s nepokretnim saćem, koje bi pčelar u jesen pogušio, da može vaditi med. Bit će o njima još napose govora.

PČELINJA PAŠA

Sve je uzaludno nema li za pčele paše! Nema smisla osnivati pčelinjak u kraju bez paše. Ima krajeva s neprekidnom pašom kroz cijelu godinu. Ti su krajevi pogodni za stabilno pčelarenje. Ima krajeva samo s proljetnom ili samo s jesenskom pašom. Od takve paše teško će pčelci sakupiti hrane za sebe, kamoli pretička za pčelara. Pčelarenje mora u takvim krajevima biti udešeno za seljenje pčelaca za pašom.

Medonosno bilje, šiblje, grmlje, drveće izlučuje sladak sok ili nektar, pčele ga sabiru, unose u košnicu, prerađuju u med. Nektar sadrži i ponešto mirisnog eteričnog ulja i mirisa biljke, zato i svaki med ima svoj naročiti miris. Pčele ne miješaju nektar različnog bilja; dok medenje traje, one se drže jednog izvora. Zato ima meda bagremovca, lipovca, kadulje, vrijeska, metvice, bosiljka i t. d.

Nektar ne izlučuju samo cvjetovi, nego kod nekih medonoša i lišće, peteljke, pazušci. Tako na primjer pamuk posjećuju pčele mnogo prije cvatnje. Blizina šume za svaki je pčelinjak blagodat, pčele tamo nalaze slatki sok, koji izlučuje lišće hrastova, brijesta, javora i ugodan zaklon od ljetne žege.

Bilje ne izlučuje nektar stalno i jednomjerno, izlučivanje se smanjuje sušom, kišom, hladnoćom. Bilje najbolje medi kad je zrak vlažan i topao, oko 30°C. Iznimka je heljda, koja najbolje medi uz temperaturu od 15—16 stupnjeva, zato ju pčele i posjećuju samo jutrom i večerom.

S pčelinjom pašom postaje sve teže; moderna poljoprivreda nije u prilog pčelama, jer gdje se zemlja znalački obrađuje, nestaje pčelinje paše — budimo s tim načisto.

Napredna poljoprivreda ne podnosi šikarja na međama i uz potoke, ni pojedinačnih stabala, njoj to sve smeta kod obradbe strojevima, smanjuje i prirod svojom sjenom. Još teže posljedice donosi pčelarstvu spoznaja, da umjetne livade kao djetelina, grahorica i ostala krmiva treba kositi čim procvatu, jer tada sadrže najviše hranjivih sastavina, a baš to su najmedonosnije poljoprivredne biljke. I zemlja se ne ostavlja na ugaru kao nekada, što više, strnjak se plitko zaorava, čim se snoplje makne. Time se čuva vlaga i tamani korov, a zaorana strnjika služi za gnojivo. Tako nestaju strništa s bijelim ili divljim bosiljkom, koji je u nekim krajevima glavna paša za pčele.

Od poljoprivrede ostaje pčelama samo repica s proljeća i heljda s jeseni, a kroz ljeto samo ona krmna bilja, koja su ostavljena za sjeme. Kukuruz ne daje pčelama nažalost ništa, samo što između kukuruza sade bundeve, koje cvatu kroz cijelo ljeto i daju peluda i ponešto meda za hranu pčela u bespašno doba. Da ne zaboravimo i suncokret, koji gajen kao industrijska biljka na velikim površinama, daje već ozbiljnu pčelinju pašu.

Za stabilno pčelarenje najbolji su krajevi s mnogo livada, šuma i voćnjaka. I livade se kose, ipak ne sve odjednom, na njima i iza košnje brzo dospijeva nisko cvijeće, bijela djetelina, one su uz dovoljno vlage cijele godine u cvatu. Bagrem je proljetna nada pčelara; uz pogodno vrijeme bagrem daje prvo vrcanje. Ali i s njim se pčelar zavarava; kad mu nade najbolje porastu, posjeku ga za vinogradsko kolje. Pitomi kesten dolazi iza bagrema i daje u nekim krajevima glavnu pašu.

Proljetna paša peluda drena, vrbe, lijeska i drugog ranog grmlja veoma je važna za hranu ranog legla, zatim dolaze voćke, na kojima mlade pčele vrše svoje prve vježbe u očekivanju boljih dana.

Dalmatinsko otočje ima dobre paše od ružmarina, kadulje (žalfije) ali za ljetne žege nema tamo za pčele baš ništa.

Velika zadružna poljoprivredna gospodarstva imaju mogućnost, da svojim plodoredom osiguraju pčelama izdašnu pašu i da pčele iskoriste za oplodnju bilja seljenjem s paše na pašu.

PRVI PROLJETNI PREGLED

— Zasada je dosta opće pčelarske teorije, prelazimo danas na pitanja praktičnog pčelarenja — reče učitelj otvarajući sastanak. Kako ste ovaj teoretski dio pratili s mnogo zanimanja, siguran sam, da ću vaše zanimanje još lakše održati praktičnim dijelom. Da vas usput i pohvalim, reći ću vam, da sam s vama kao đacima neobično zadovoljan. Nijedan nije još izostao, bili ste pažljivi, to mi je dovoljna nagrada za moj trud.

Krajem veljače popušta kod nas zima, snijeg se topi, dani bivaju dulji i topliji. Sada je vrijeme da pčelar obavi prvi pregled pčelaca bez otvaranja košnica. Prislonimo li uho uz košnicu i kvrcnemo prstom po njoj, a pčele se oglase kratkim zujanjem, možemo biti sigurni, da je kod njih sve u redu. Produlje li zujanjem, nije nešto u redu, bilo s maticom, bilo s hranom.

Svaka košnica mora imati svoj broj, pa ćemo sada kratko zabilježiti uz broj košnice svoj znak na primjer: broj 3 —, dakle samo vodoravnu crticu,

što znači da je dobro. Ili broj 5 =, dakle dvije usporedne crtice, što znači da je stanje pčelca sumnjivo. Za 5—6 dana obavit ćemo ponovan pregled sumnjivih košnica, i to otvaranjem košnice. Za otvaranje košnice treba usvojiti vještinu, da to obavimo sa što manje trešnje i buke. Pčele su poklopac naokolo zalijepile proploisom, da im ne puše i da im je toplo, zato ga moramo nadići pomoću pčelarskog noža.

Pregled mora biti kratak, da se gnijezdo što manje hladi. Pčele ulažu mnogo truda da održe u gnijezdu s leglom toplinu oko 35°C, koja je potrebna leglu. Zato pčelar mora unaprijed znati što će gledati, da jednim pogledom obuhvati sve: da li su okviri prljavi, što znači da pčele trpe od griže, proljeva. Ujedno treba vidjeti, ima li u gornjem dijelu još meda i da li su krajnji okviri pljesnivi, a usput valja pregledati, kako su pčele uklupčene, da li u jednom ili u više raštrkanih klupčeta, što je loš znak. Čim smo to ustanovili, zatvaramo košnicu, a nalaz zabilježimo.

Kad tako redom obavimo pregled svih pčelaca, bit će najbolje da pokupimo sve bilješke i lijepo u miru kod kuće razmislimo, kako i čim da im pomognemo. Drugog dana priredit ćemo uz svaku košnicu sve što je potrebno i redom dodavati, odnosno vaditi okvire i sa svakom košnicom potpuno dovršiti posao.

Pčelcima s grižom dodat ćemo hranilicom četvrt kilograma meda otopljenog u isto toliko vode, što moramo nastaviti kroz 3—4 dana.

Pčelcima s nedovoljno hrane dodat ćemo okvir pun meda, nemamo li meda u saću, tada hranilicom. Taj slučaj pokazuje nam, kako je potrebno imati cvjetnog meda u saću.

Pljesnive okvire treba jednostavno izvaditi i zavjesiti druge.

Za kojih 14 dana obavlja se ponovan i temeljitiji pregled sumnjivih pčelaca, sve ostale najbolje je ne dirati.

Svaki pregled obavlja se od jednog kraja tako, da pregradnu dasku i krajnji okvir pomaknemo prema kraju, zatim ih redom odmičemo i po potrebi vadimo.

Pri ovom pregledu, koji opet treba da je što kraći, odmaknut ćemo okvire sve do srednjeg, zatim ćemo srednji nadići do polovice i pogledati ima li legla. Ako ga nema, pogledat ćemo još lijevi i desni okvir do onjega. Tako ćemo se uvjeriti da li je matica proradila.

Početkom travnja valja obaviti temeljit pregled pčelaca: da li je obilje legla, hrane i peluda. Pčelac bez legla u to doba, sigurno je i bez matice, pa mu treba pomoći bilo dodavanjem rezervne spârene matice, bilo pripojiti ga drugom pčelcu. Kako se to radi, govorit ćemo napose.

Gotovo svaki pčelar obavlja te poslove na drugi način i svaki je uvjeren da dobro radi. Ja nastojim da košnice što manje otvaram, a otvaram samo one, kojima prema znakovima treba pomoć. Zato imam evo ovakve komade crnog impregniranog platna, koje uguram s jeseni na podnjaču svake košnice, a s proljeća ih izvlačim i pregledavam. Tako pčele ne uznemirujem, a ipak koješta doznajem o stanju košnice: Koliko je u košnici okvira, toliko je »ulica« ili razmaka, a koliko je razmaka, toliko je na crnom platnu tragova trunja. Time postizavam dvoje: čitam stanje pčelca i ujedno ostavljam čistu podnjaču.

Ako matica leže, bit će na platnu i koje jajašce, ako marljivo leže, bit će ih i više. Ako se na platnu nalazi kristalizirano trunje, pčele žeđaju, treba im vode. Vodu im se dodaje bilo hranilicom bilo poprskanim saćem. Ako je u »ulicama« podosta ispijenih ličinka, znak je da pčele gladuju i treba im pomoći okvirom meda. Ako su sve »ulice« natrunjene, znak je to jakosti pčelca, jer je to dokaz da zaposjeda sve okvire.

Koja stotina mrtvih pčela na izvučenom platnu ne treba nas zabrinjavati, to je prirodan otpad, umiranje. Mrtve pčele valja dobro pregledati, da nije među njima matica! U tom slučaju spojit ćemo pčelca s drugim ili mu dodati sparenu rezervnu maticu.

U to doba treba pčelama dosta vode. Nema li u blizini potoka, treba postrance pčelinjaka urediti pojilište i uredno ga opskrbljivati vodom. Tko je pčelce preko zime bilo na koji način utoplio, neka ih ostavi utopljene sve do svibnja, kako se ne bi leglo za hladnih noći prehladilo.

DRUGI PROLJETNI PREGLED

U travnju treba da su pčelci već brojni, razmnoženi leglom. Pčelar mora sada odlučiti hoće li ili ne će da mu se pčelci roje. Ne će li roj, mora proširiti prostor odmicanjem razdjelne daske, a može i izvaditi okvir sa zatvorenim leglom i dodati ga za pojačanje kojem slabijem pčelcu, a na mjesto izvađenog okvira dodati okvir praznog ili umjetnog saća. Ne učini li to, pčelac će se vjerojatno rojiti.

Proširenjem prostora i oduzimanjem legla slabi se pčelac, nagon za rojenjem odgađa se odnosno sprečava. Proširivanje prostora vrši se tako, da se lijevo i desno legla umetne okvir s izgrađenim saćem. Dobro je da u gornjem dijelu okvira ima meda, još je bolje, ako je i peluda.

Odsada treba otprilike svakih 14 dana otvoriti pčelce i pregledati što i kako rade, kako napreduju, da li su dodani okviri zaleženi, ako jesu, dodati druge, pa tako redom, dok košnica ne bude ispunjena

okvirima, a svi okviri puni pčela. Nastavak ili medište dodajemo tek kada su krajnji okviri plodišta puni meda, a med pokriven voštanim poklopcima.

Ako pčele napune i medište, treba med izvrcati i okvire vratiti natrag. Ne će li nam se bud s kojeg razloga vrcati, treba ispod punog nastavka podmetnuti drugi s praznim saćem. Drugo medište dodaje se čim pčele počnu u medištu zatvarati med.

— Ovo bi mi bio najdraži posao — nasmija se kovač puštajući glasno svoju tešku ruku na koljeno.

— Svakako, svakako, to je primanje plaće za uložen trud, a dani isplate ponekad se strašno zavuku, ponekad i izostanu, odgode do godine, ništa tu nije sigurno — odvrati učitelj — ali godina mora biti loša, da vješt pčelar baš ništa ne izvuče. Da matica ne prijeđe u medište i da ga ne zaleže, mnogi pčelari ulažu između medišta i plodišta matičnu rešetku, kroz koju matica ne može proći. Ja tih mreža nemam i ne smeta me ako prijeđe, jer ako zaleže i medište, ja ću vrcati dok se leglo izvali. Imam vremena, a bit će bar jak pčelac. Matica je u plodištu tako zaposlena, da je rijedak slučaj, da prijeđe u medište. U vrijeme dobre paše radilice pune saće medom ispred matice i time onemogućuju da ga ona zaleže.

NADRAŽNO HRANJENJE PČELA

Mnogo se govori i piše o nadražnom hranjenju pčela 6 tjedana prije glavne paše, i to razvodnjenim medom, ili šećerom koji s večera dodaju hranilicom u košnicu. Svrha je tome, da se pčelama dočara obilje, da matica bolje razvije leglo, pa da pčele tako što brojnije dočekaju glavnu pašu. Matica je naime brižna mati, ona nese samo dok vidi, da ima dosta hrane za sve; čim osjeti oskudicu, ona popušta ili prestaje nesti.

Reći ću vam, da ja tako ne radim, ali ja im ostavljam toliko meda, da matica nikada ne osjeti oskudicu hrane, pa tako dolazim na isto bez posebna truda.

Ta-ko, za danas je dosta. Sutra neka nastupe dobrovoljni stražari, roj će vjerojatno izaći sutra ili prekosutra između 9 i 3 sata, a prekosutra u nedjelju, dođite odmah ujutro, da obavimo neke poslove za najjačeg izleta pčela. Ti poslovi će vas naročito zanimati, možda ćemo imati i priliku uhvatiti roj i stresti ga u košnicu. A ti, Mišo, zaviri prije polaska u medište, da li su pčele prešle u medište.

SPAJANJE PČELACA

U nedjelju rano u zoru skupiše se pčelari na pčelinjaku; Julka im je pripovijedala, kako je cijele noći hvatala roj i nikako da s njim svrši.

— Taj san vjerojatno će se danas ostvariti — doviknu im u dolasku učitelj — ja sam već porazdijelio današnje uloge i baš tebe će zapasti hvatanje roja. Osim toga imamo još jedan zanimljiv posao, ne sviđa mi se matica broj 11, slabo razvija leglo. Oduzet ćemo mu maticu i dodati rezervnu sparenu maticu zajedno s njezinim malim društvancem iz ove male košnice. Iza toga odmah ćemo osnovati novo društvance za odgoj rezervne matice u istoj ovoj maloj košnici, ili kako mi pčelari kažemo: u nukleusu.

— Uzeti ovo, dodati ono, osnovati novo, dodati staro — dragi učo, meni se to sve mota po glavi, bojim se, da ja to nikada ne ću shvatiti — uzdahnu obeshrabreno kovač.

— Priznajem, i meni je tako — umiješa se Kata.

— Otkad ste vi tako malodušni — uozbilji se učitelj. Radit ćemo jedno za drugim, razgovarat ćemo o svemu, a kako se vi svi bavite praktičnim radom, zapamtit ćete igrajući. Zar selo ne izmjenjuje bika, nerasta, a zašto ga mijenja, nije za vas tajna. Ovo je to isto!

— Pa jest, i ja mijenjam pijevca, kud bi došla bez toga — nasmija se Kata. Krv se mora obnoviti, inače bi za koju godinu trčala po mojem dvorištu neka čudovišta dugačkih nogu i vratova...

— Ovo je isto, samo što ovdje rasplodnjak nije pijevac ni bik vezan uz jasle, pa da se jednostavno

izvede. Ne bojte se, dakle, nego slušajte, pazite, ako što ne razumijete, pitajte.

Evo, počnimo: Ovaj pčelac ne napreduje, ne množi se kako treba. Krivnja može biti samo na matici; ili je slaba, bolesna, kržljava, ili je nekim načinom stradala i zaustavljena u razvoju i radinosti, a možda je i prestara, možda sam se zabunio u bilješkama, a možda su i same pčele načinile neku zbrku. Uostalom, mi ćemo nju uhvatiti i pregledati, možda ćemo prostim okom opaziti na njoj neku tjelesnu manu.

Ovaj mali sanduk ima samo tri okvira s pčelama i maticom, mojom rezervnom maticom, koju sam odgojio baš zato, da u slučaju potrebe zamijeni nesposobnu ili nestalu maticu kojeg pčelca. Naš je sada zadatak, da nesposobnu maticu uhvatimo i dodamo drugu. Može se i tako, ali mi ćemo zajedno s maticom dodati i njeno malo društvance t. j. spojit ćemo oba pčelca u jedno.

Takva potreba može opet nastati, zato ćemo u malom sanduku osnovati novo društvance, ali o tom ćemo kasnije, najprije jedno, da se opet ne preplašite!

Da se pčele poznaju po mirisu svoje košnice, čuli smo već. To saznanje iskoristit ćemo, da ih prije spajanja upoznamo, da se ne tuku. Evo glavica češnjaka, očistite je, stucite i dodajte maloj košnici trećinu, ostalo većoj. Dodajte na podnjaču

ili na okvire. Luk treba očistiti zato, da se oštre lupinke ne hvataju saća. Nakon pola sata pristupit ćemo spajanju. Hajde Mišo, dim, uhvati maticu, zatim češnjak u košnicu.

Ali da ne zaboravim reći: Ne mora pčelar baš biti pušač, tko bi i pušio cio dan, mogao bi se i otrovati nikotinom! Ja sam vam već i pokazao dimilicu za taj posao, samo još niste vidjeli kako se s njom radi, jer ja pčelama nerado dosađujem dimom. I u tom svaki pčelar postupa na svoj način, treba ipak da znate, da prejako dimljenje ne vodi cilju, pčele bivaju još nasrtljivije, razdraženije. Dim treba da je ipak stalno pri ruci, zato je za dimilicu najbolja guba, a možete je sami prirediti od izraslina, što ih viđate na drveću u obliku velike gljive. Tu gljivu treba dobro prokuhati u vodi, osušiti i dobro istući batom.

Toliko da znate i to, a sada Mišo nastavi.

Mišo je radio mirno, razmaknuo okvire, nadigao srednji okvir, pregledavao ga pozorno, tražeći maticu, drugi oko njega, ispruženih vratova.

— Prije podne matica je obično u sredini gnijezda, poslije podne nalazi se češće na krajnjim okvirima — tumačio je učitelj.

— Evo je, zar ne vidiš — primjeti gotovo pakosno Julka.

— Pa uhvati je, nemam ja četiri ruke — odvrati Mišo istim tonom.

Julki to nije trebalo dvaput reći; uhvatila ju je svojim dugačkim prstima i nije se sjetila što da s njom radi.

— Dobro je, daj je ovamo pod mrežu — priskoči učitelj — dodaj češnjak i zatvaraj, ta-ko, a kad svršite, očitat ću vam lekciju — zaprijeti on šaljivo. Matica se ne hvata prstima; zar vam nisam dao žičanu kapicu! Nije mi do ove matice, ali red je red...

— Zaboravila sam, eto — Julka će u neprilici — zbunio me Mišo, okosava se na mene... trebala sam je samo pokriti kapicom.

— Okosava se, baš kao ti na njega — šapne joj Kata — a mi vidimo što se iza toga krije.

— Tako, pola sata imamo vremena, hajde da promotrimo maticu — prekine učitelj tihu svadu Julke i Kate — vi svi imate dobre oči, promatrajte je, možda ćete pronaći koju vanjsku manu. A da vam pravo kažem, ja bih to spajanje obavio i bez češnjaka; stare pčele su vani, mlade su snošljive, oprez je ipak dobar kod pčela, ponekad su svojeglave. Umjesto češnjaka mogu se i poprskati mednom otopinom, one će jedna drugu lizati i tako se sprijateljiti.

Svi se zaredaše oko matice. Kovač je tvrdio, da je jedno krilo kraće, neki drugi utvrdiše da vuče stražnju nogu. Učitelj uze povećalo: Krilo je oštećeno, rub nije gladak, to njoj mnogo smeta kod

provlačenja između saća. A sada, Mišo, da ti razjasnim što ćeš raditi: Tri okvira iz male košnice imaju se prenijeti na sredinu velike košnice. U velikoj košnici ima sada osam okvira, ima dakle mjesta još za četiri. Odmaknut ćeš razdjelnu dasku, raširiti okvire, u sredinu zavjesiti tri okvira iz male košnice istim redom kako su tamo, i primaknuti im ostale okvire. Kako je pola sata prošlo, možeš početi. Kata neka ti pomaže — da se ne svađaš s Julkom.

Julku to nije smetalo; postavila se odmah do njih s gušćim perom u ruci. Posao je obavljen uredno, košnica zatvorena.

— Ta-ko, a tko će nam sada znati razjasniti, što smo ovim postupkom postigli — zaokruži učitelj pogledom svoje đake.

— Pčelac je dobio drugu maticu — jedan će iz pozadine.

Mišo htjede odgovoriti, učitelj ga ušutka dižući ruku: Svi neka misle!

— Pojačali smo pčelca — nesigurno će kovač.

— Tako je, pojačali smo pčelca sa tri okvira pčela i legla i dali mu umjesto loše dobru i mladu maticu. Ali ja ću vam sada nešto priznati, sve je to trebalo uraditi prije 5—6 tjedana. Što mislite zašto?

Dakako, nitko nije znao odgovoriti. Iza odulje stanke ustade kovač:

— Kako bi mi to znali! Mene, zanima zašto vi to niste učinili, a znali ste!

— Vrlo umjesno pitanje, majstore, ja sam kriv, ja ću za to biti i kažnjem bar gubitkom jednog punog medišta, ali iz griješaka i propusta se i uči. Ponajprije ću vam sada razložiti zašto je to trebalo prije obaviti, tek onda pokušat ću da vam ispričam svoj propust:

Trebalo je to učiniti prije zato, da se pčelac ojača leglom i snažan dočeka glavnu proljetnu pašu, a ne tek sada, u jeku paše. Ovako će pčelac ojačati u bespašno doba, a ja, umjesto da vrcam, morat ću ga hraniti.

Iz ovog možete najbolje razabrati koliko se gubi jednim jedinim propustom i kod jednog jedinog pčelca. A nekoliko takvih propusta završavaju već katastrofalno po cio pčelinjak, a pčelar se tuži na svoju hudu sreću. U najviše slučajeva kriv je pčelar. Najveće je pčelarsko umijeće, da su mu pčelci najjači u doba paše, a najslabiji u bespašno vrijeme, ili kako se ono kaže: Da ih je najviše pri djelu, a najmanje pri jelu.

Ja to nisam propustito iz neznanja, a ne ću reći, da je bio i nemar. Stajao sam pred selidbom, s punom glavom briga, ovdje sam bio zaposlen s početka mnogo sa školom i sam sa sobom. Konačno, nad pčelcem se ne lomi olako štap, uljuljavao sam se i nadom. Nije to naime baš čista računica, jer

bilo je tu i drugih slabih pčelaca, koji su se lijepo razvili. Ali da sam onda još tako pomno pregledao maticu i da sam je zamijenio, sada bi brao korist.

Za uspješno pčelarenje potrebno je da pčelar dobro poznaje stanje svakog pojedinog pčelca, a da to uzmogne uz svoje ostale dužnosti, neka ne čezne za velikim pčelinjakom. Nikada preko svojih sila, bolje je malo pa dobro!

Sada ćete i lako razabrati kako je potrebno da svaki pčelinjak ima po koju rezervnu sparenu maticu. Zato ćemo odmah osnovati novo društvance za odgoj rezervne matice. Proći će ipak još mjesec dana i više dok je dobijemo. Zašto, Mišo, to je opet pitanje, na koje ćeš nam ti moći odgovoriti.

— Na to mogu i ja odgovoriti — preteče ga Julka.

— Zbilja? Pa odgovori ti — preko običaja Mišo postade učtiv.

— Dok se matica izleže treba 16 dana, dok se oplodi 10—12 dana, dok počne polagati jaja 2—3 dana, stvar se može i zavući, matica može kod prvog izleta stradati...

— Kod svadbenog izleta, reci, ne stidi se — primijeti učitelj — inače dobro si odgovorila, posve dobro, valjda čitaš onu knjigu.

— Čitam kadgod dospijem, hoću da Miši preotmem prvenstvo.

— A vrijeme je u ovom slučaju pogotovu novac, ovdje se mora zbilja kovati dok je vruće, pčelarska je sezona kratka. Tko zna, možda bi nam Jula mogla reći i kako ćemo osnovati novo društvance i odgojiti maticu; djevojka čita, željna je znanja, a...

— Mislim da bi — samosvijesno upade Julka — čitala sam, druga je stvar obaviti to ovdje, to ne bih znala.

— Dakle, teoretski si upućena, praktično treba još da se uputiš. Dobro, zato smo baš ovdje. Hajde, nastavi!

— Društvance možemo osnovati prenesemo li makar samo jedan okvir mladog legla s pčelama, t. j. legla starog 1—2 dana. Pčele će nad nekoliko ćelija s mladim leglom izgraditi matičnjake i iz običnog radiličkog legla pomoću bolje hrane, mliječa, i njege, proizvesti maticu. Dobro je dodati i 2—3 okvira s medom i peludom.

Imamo li okvir s izgrađenim matičnjakom, još je bolje, matica će se prije izleći nego iz radiličkog legla, a bit će i bolje razvijena.

— Dobro si zapamtila — pohvali učitelj — kako bi bilo da ti obaviš taj posao ovdje? Matičnjaka nema, uzet ćemo mlado leglo i po jedan okvir s medom, zatvorenim leglom i mladim pčelama iz najboljih pčelaca, makar si čitala i rekla si nam, da je matičnjak bolji nego radiličko leglo. Dok bude ma-

tičnjaka osnovat ćemo još jedno društvance, tako ćemo se i sami osvjedočiti kako je bolje.

Međutim, tebi sam namijenio hvatanje roja, čekaj dok vidim što se pred letom zbiva, hoće li uskoro.

— Možemo, ima još vremena — reče vraćajući se— ali da se prije dogovorimo kako ćemo to obaviti i našto se mora naročito pripaziti: Iz ove ćemo uzeti okvir s mladim leglom, dakle s jajašcima koja stoje ili su se nagnula, iz ove i ove po okvir zrelog legla s mladim pčelama, samo moramo dobro pripaziti, da ne prenesemo i maticu, jer bi time pčelca obezmatičili. Okvire ćemo poprskati mednom otopinom, pčele će odmah početi jedna sa druge lizate med i tako se sprijateljiti. Dakle, naprijed!

Julke je radila mirno, sabrano; Mišo joj nije pakostio ničim, očito nije bio zavidan što ga pretječe. Kad je odmakla tri okvira i izvadila okvir s mladim leglom, kovač se primakao sasma blizu, da i on vidi, ali se naglo povukao.

— Zar, zar su vas ubole — čudio se učitelj — to je gotovo nerazumljivo, tako su mirne, same mlade pčele! Ali, ej, zaboravio sam upozoriti — sigurno ste gucnuli rakije?

— Jesam, kako ne bih, svojski sam gucnuo jutros, pa, nedjelja je!

— Onda sam ja kriv, oprostite, trebao sam vas sve odavno već upozoriti! Pčele ne podnose zadah, osobito zadah alkohola, zadahnete li ih alkoholom, gotovo je sigurno da ćete dobiti nekoliko uboda u lice. Tko je pio, neka se odmah povuče!

Trojica momaka povukoše se poslušno.

— Ne bi bilo loše, kad bi naše žene ponešto naučile od pčela — nasmija se Kata zlobno — koliko je zla već nanijela rakija, ne bilo je.

— Da ne zaboravim reći baš ono, što je na selu važno znati: Pčele ne podnose ni miris znoja. Nemojte nikada stati s uznojenim konjima ili volovima plizu pčelinjaka! Bilo je slučajeva, da su pčele navalile u velikom broju i životinje tako izbole, da su uginule.

To je, dabome, bila velika novost i razvila se o tome živa rasprava, dok je nije prekinula Julka:

— Ostavite sad to, glavno je da zapamtite i da pripazite gdje stajete s kolima, pa hajde da nastavimo s traženjem matice.

Osam pari oči zbilo se opet na okvir tražeći maticu, iza toga još ga je pregledao i učitelj, pa tako redom. Na mjesto izvađenog okvira pomaknut je okvir do njega, pa drugi, treći, dokle god seže leglo, a ispred zadnjeg dodan okvir s umjetnim saćem i tako ispunjena nastala praznina.

Julka se zadovoljno podiže, popravi kosu ispod marame:

— Čitala sam ja još nešto, toga ovdje nema, a baš mi se čini zgodno, ne bi trebalo da tolike oči traže maticu...

— Obilježena matica, je li! Da, to je dobra stvar, kad god sam bio u gradu, pitao sam kod pčelarske zadruge ima li toga laka, finim kistićem samo joj se dotakneš vrata i ona se uvijek vidi sa svojom bijelom mrljom između ostalih pčela. Osim toga ne napadaju je uši. Čim dobijem te boje, obavit ćemo to. Danas se to radi sa četiri boje, svaka označuje godinu, pa se tako zna i starost matice.

A sada, nije li komu bud što jasno na ovom našem obavljenom poslu, neka pita. On međutim nije čekao pitanja, nego je nastavio:

DODAVANJE MATICE

Danas se to ne radi samo ovako, kako smo mi učinili. Ima već pčelinjaka, koji se bave uzgojem i prodajom selekcioniranih matica, pa pčelar može kupiti u svako doba sparenu i dobru maticu, koju će mu poštar donijeti u kuću, smještenu u maloj kutijici. Selekcionirati znači odabrati, t. j. odabrati leglo najboljeg pčelca za uzgoj matice i spariti maticu trutom opet od najboljeg pčelca i tako dobra svojstva roditelja prenijeti na njihovo potomstvo. Ali vi znate i to, da se za uzgoj ne uzimaju mješanci, nego stanovita pasmina. Nitko ne će osnovati na primjer peradarstvo s kokošima kupljenim na trgu, nego će nabaviti čistu pasminu, tako se radi i s pčelama. Uzgajač će se najprije odlučiti za jednu pasminu, tada tek za najboljeg pčelca te pasmine.

Takav pčelinjak ne smije biti u blizini drugog pčelinjaka, ali kako ste već čuli, obavlja se sparivanje i umjetnim načinom. Vama to sve nije novo, vi znate da za sijanje treba imati selekcionirano sjeme i da se za rasplod stoke odabiru rasplodnjaci, a sve to vrijedi i za uzgoj pčela.

O dodavanju matice napisano je već nekoliko knjiga, jer to nije sasvim jednostavno. Ako smo se već na neki način domogli dobre matice, mi možemo za čas ostati bez nje, jer pčele treba tek da je prime, a baš u tom su one strašno svojeglave! Zato se pčelari služe raznim lukavštinama, pa i opet svaki misli, da je njegov način dodavanja matice najsigurniji.

Događa se naime, da pčele dodanu maticu naprosto ubiju, uklupče je i tako zaguše, a ljudi ne mogu da dokuče zašto one to čine. Neki misle, da se to događa od uzrujanja, od veselja, što je došla matica, bez koje im nema opstanka; sve pčele hoće da joj se dodvore, da su joj najbliže i na uslugu. U toj gužvi naprosto je zaguše. Međutim, sve su to samo nagađanja, ali gdje su jednom prevladale nadrimatice...

— Što je opet to — diže se Kata.

— Strpi se malo, razjasnit ću — gdje su dakle nadvladale nadrimatice, najteže se dodaje matica, jer bi time prestala njihova vladavina, pa je takav pokušaj posve suvišan. Ima li pčelar dovoljno matica, a pčelac ne odaje nikakvih abnormalnosti, dodaje se matica posve jednostavno: Zamoči se u med iste košnice i propusti kroz leto u košnicu. Kako se pčele poznaju po mirisu svoje košnice, pčelar će namirisati košnicu i maticu istim mirisom, i tada dodati maticu. I zamakanje u med je to isto. Obično se to čini dodavanjem kriške zdrobljenog češnjaka. Komu je do matice, bit će oprezniji: Maticu će staviti u mali kavezić i ovjesit ga o saće, pa promatrati, kako će se pčele držati prema njoj. Ako se pčele oko nje vrzu, hrane je, tada je dobro, i može se pustiti među njih. Taj kavezić možemo načiniti i od tanke mreže, omotane oko prsta i prošivene tankom žicom, samo otvor zatvorit ćemo čepom načinjenim od šećera i meda. Pčele će lizati tijesto i tako će se s maticom sprijateljiti, a kada potroše tijesto, matica će biti slobodna.

Da se ne zbunite čitajući, reći ću vam, da neki američki istraživači pobijaju staru spoznaju, da se pčele prepoznaju po mirisu, ali da se one međusobno prepoznaju, da razlikuju svoje od tuđih, to ne poriču. Po čemu se prepoznaju, nisu još ni oni utvrdili...

— Ne će ni utvrditi — odmahnu kovač rukom — kako će utvrditi! Zar je utvrđeno po čemu se mi ljudi prepoznajemo? Svi mi imamo usta, nos, oči, a ja bih ipak između stotine tisuća ljudi prepoznao svakog čovjeka iz našeg sela, makar na nekom drugom kraju svijeta. Po čemu!?

Kovačeva upadica kao da je sve zabezeknula, nitko nije znao da izusti riječ. Učitelj je smatrao probitačnim da se vrati na stvar:

— Bilo kako bilo, svakako je velika neprijatnost, nabavimo li skupo maticu, i ona strada već kod prvog susreta s pčelama. Zato je najsigurnije dodavati matice ovako, kako smo to mi učinili t. j. zajedno s njezinim malim društvancem, da je bar prvog časa opkoljena i zaštićena svojom pouzdanom svitom. Upoznavanje se razvija tada postepeno i u miru, a pčele se mire, čim spaze, da je opet zavladao stari red.

Napokon valja zapamtiti, da sve poslove s pčelama treba obavljati samo za lijepih, sunčanih dana, ukoliko je to ikako moguće, jer su pčele mirnije. Ne valja tvrdoglavo ustrajati kod nekog posla, makar opažamo da su pčele nemirne, uzrujane. I pčele imaju svoje dobre i loše dane, svoje »obiteljske dogodovštine« i nedaće. Naročito su razdražljive na izmaku paše. Nemir pčelca redovito je opći, pčele ne žive pojedinačnim životom, svi utjecaji, ugodni i neugodni, prenose se na cjelinu.

Izvadimo li okvir, a pčele rade dalje svoje poslove i kao da ne mare za drugo, tada je dobro. To je podesno raspoloženje za rad s njima. Ako su uznemirene, sva površina okvira treperi, pčele kao da dršću — razborito je okvir vratiti u košnicu, zatvoriti i posao odgoditi.

Pčelar mora biti strpljiv, pčelarenje je tako ujedno dobra škola za izgradnju te kreposti — potrebne nam i inače u životu.

HVATANJE ROJA

Razgovor se zavukao gotovo do podneva, na roj su svi zaboravili. Dijete iz susjednog vrta stade odjednom dozivati majku: Eno pčele podivljale, majko, dođi da vidiš! Sada tek istrčaše naši pčelari da promatraju prizor ispred pčelinjaka:

— Još nije kasno, baš je pravi čas — tumačio učitelj — stanite postrance i gledajte na poletajku, na njoj će se odmah pojaviti matica, prošetat će do kraja, zatim će poletjeti.

Međutim, nastavilo se vrzino kolo, pčele su zujale, šibale uokrug, upravo je začudno kako se ne sudare i padaju. Na najnižoj grani stade se oblikovati grozd. Nešto krupnije izađe iz leta:

— Evo je! viknuše u jedan glas.

Roj se kao za inat skupio u grozd na najpodesnijem mjestu, a bilo bi dobro da je baš protivno, kako bi se prikazao težak slučaj.

— S ovim će posao biti lak, mi ćemo ga ipak obaviti uz sve pčelarske propise, kao da je najteži — poče učitelj — a kako je Julka već obavila drugi posao, red bi bio da netko drugi uhvati roj. Osim izlučenih zbog rakije, svi se primakoše. Kati od uzbuđenja podrhtavahu usne.

— Neka Kata — oglasi se kovač iz pozadine — vidite je kako drhturi, a baš bih volio da dobije ovoliki nos...

— Ti ga već imaš i još će ti porasti — smijala se Kata — a što se ja bojim, to ćemo lako.

— Pa hajde, neka to obavi Kata, a jučerašnji naši stražari neka joj pomažu. Kosu treba povezati, ako pčela zađe u kosu, ona se zaplete, osjeća opasnost, brani se, bode. Na lice se stavlja mreža, makar ne bilo opasnosti, to je propis. Nije ugodno biti izboden po licu. Mnogi navlače i gumene rukavice, povezuju rukave i nogavice...

— Kako da ih ona poveže; ej, zađu li ti pod suknju — smijao se kovač.

— Umjesna je ta primjedba i ne valja je uzeti šaljivo — ozbiljno će učitelj — idi tamo u kućicu i obuci moje radne hlače, dolje se mogu zakopčati; nema tu ništa, može se dogoditi nepredviđen slu-

čaj, omakneš se, padneš nezgodno. Nije pametno izvrgavati se opasnosti bez potrebe!

Kata je bez sustezanja poslušala, a kad se vratila, nitko se već nije podrugivao.

— Tako, košnica je već priređena, ima šest okvira s umjetnim saćem, roju drugo u doba paše i ne treba. Roj je neobično radin, on će graditi saće, unositi med i pelud, za 4—5 dana kuća će biti gotova i trebat će dodavati okvir s umjetnim saćem svakog trećeg ili četvrtog dana.

Roj se stresa u rojnicu, evo ti je, tako, da rojnicu podložeš pod grozd toliko, da je grozd do polovice u njoj, onda drugom rukom udariš snažno po gornjoj strani grane. Roj će pasti u rojnicu, a pošto je ovako pristupačno, pomagači neka preostale pčele lagano peruškama ometu u rojnicu. Rojnicu tada polagano nakrećeš i otvorom postavljaš na zemlju ispod ovog istog stabla, ali pažljivo, jer su rubovi rojnice puni pčela; one treba da se maknu! Podlažeš još kamenčić ili letvicu, da ostane otvor za ulaz preostalim pčelama iz roja. Za pola sata one će se sve skupiti u rojnicu.

Ali, ja vidim, svi ste vi kao na iglama, uzrujani ste, kao da se nešto strašna zbilo ili da predstoji! Smirite se, ništa to nije i ništa se neobična ne će dogoditi. Pčelar mora biti miran i u teškim slučajevima, a žuriti ne smije nikada. Pčele su se skupile u grozd i ostat će tu i nekoliko sati, razloga

žurbi dakle nema. Mnogi pčelari običavaju grozd zakaditi dimom ili poprskati vodom, ali mi ćemo bez toga. Potrebno je to u težim slučajevima, kad se grozd oblikuje na nezgodnom mjestu, pa se ne može udarcem stresti u rojnicu, nego se mora peruškom ometati, pri čemu se, dabome, i uz pažnju ponešto gnječe pčele i one postaju nemirne. Ovaj naš slučaj baš je kao za inat najpogodniji, prava igrarija. Dakle, Kato počni!

Tek što pade zadnja riječ, pčele su bile u rojnici. Učitelj bez riječi, začuđen pogleda Katu, a da ona ne bi tako nastavila, poče on komandirati:

— Lagano, lagano nakreći, ta-ko. No, čuj, Kato, to je bilo brzo, prebrzo, udarila si po grani, kao da bi se konj ritnuo!

— Pa zar ne rekoste da treba snažno udariti — čudila se ona.

— Jest, jest, ali treba imati mjeru, prema debljini grane, no sad je svejedno, gotovo je. Pođimo ustranu, neka se pčele skupljaju. A sad da se dogovorimo, kako ćemo roj stresti u košnicu: Na košnicu stavit ćemo prazno medište, ono će nam služiti kao lijevak, da se pčele pri stresanju ne rasipaju, ta-ko. Košnicu s rojem stavit ćemo na mjesto starca, a starca na novo mjesto. O tome sam vam već i govorio, tko se sjeća, zašto je to potrebno? Mišu i Julku ušutkao je dignutom rukom.

— Da roj ojača pčelama izletnicama, starac da ih dobije što manje, da se i dalje ne roji — jedan će između momaka.

— Vrlo dobro — pohvali ga učitelj — đaci ste vi, nema prigovora!

STRESANJE ROJA U KOŠNICU

— Kad si tako dobro odgovorio, Janko, hajde, ti ćeš stresti roj u košnicu — nastavi učitelj.

Janko odmah skoči naprijed, a Kata iznenađena naprći usne:

— Ja sam mislila da ću to ja sve svršiti!

— Nemoj biti sebična, Kato, i tako samo ti i Julka vodite glavnu riječ, momci bi mi to još mogli i predbaciti, a vidiš i sama da i oni dobro paze, slušaju, uče, ne smijemo ih zapostavljati, izgubili bi volju — tješio ju učitelj.

— Jest, tako je, što mogu — predade se Kata.

— Najprije dođite, da vidite kako je uređena košnica za roj — nastavi učitelj. Košnica je čista, natrta propolisom, to one vole. Iz nečiste košnice roj će pobjeći. To morate zapamtiti. A što smo im dali u kuću? Šest okvira s umjetnim saćem; to je sve. Okvire ćemo malo razmaknuti, da pčele lakše upadaju. Kad pčele stresemo, poklopit ćemo košnicu, starca ćemo prenijeti na drugi kraj pčelinjaka, a roj ćemo postaviti na njegovo mjesto.

A sada, Janko, kaži nam naprije kako ti kaniš roj stresti; ja sam o tome već govorio, hoću samo da se osvjedočim, da li si zapamtio.

— Pa nadići ću polako rojnicu i donijeti do košnice, nad nju polako nagnuti i stresti; udarit ću koji put rukom o strane rojnice, onda ću rojnicu položiti koso pred leto, da i preostale uđu, a košnicu ću zatvoriti poklopcem.

— Dobro, vrlo dobro, samo nemoj biti nervozan, radi mirno, smišljeno, i nastoj da nijednu pčelu ne prignječiš.

Janko je svoj zadatak obavio bez prigovora, košnice su postavljene na svoja mjesta.

— Ta-ko, za sat pčele će se smjestiti po saću i proraditi, tada ćemo okvire primaknuti jednog do drugog, a uz posljednji okvir stavit ćemo pregradnu dasku i tako smanjiti prostor košnice na šest okvira. Prema paši i radu pčelca dodavat ćemo mu po jedan okvir umjetnog saća, čim prijašnji izgrade, pa tako redom, dok se košnica ne ispuni. Okvir se dodaje tako, da se zadnji okvir odmakne i ispred njega umetne novi.

— Dobro — ustade kovač — meni se ipak čini da nešto nije u redu! Zar ne rekoste da roju treba dati vode, pa i hrane, jer su to same mlade pčele, koje još nisu izlijetale, a dali ste im prazno saće!

— Julka i Mišo, svako s drugog kraja, digoše kao po dogovoru dva prsta, kao djeca u školi, ali im učitelj odmahnu rukom: Druge hoću da čujem! Kovač kao da se svemu tome čudio, jer što on hoće, rekao je tako, dobro sam zapamtio — mislio je on.

— Rečeno je tako za umjetni roj, tamo su same mlade pčele, a ovo je prirodni roj, tu ima svega, starih i mladih, a stare će još i pridoći s paše, zato smo košnicu i postavili na mjesto starca — osim toga one imaju pun medni mjehur, što je dovoljno i za nekoliko dana — razjasni Marko.

— Tako je, Marko, dajem ti izvrsno!

Ali kako se kovač posramljen pokunjio, učitelj ne bi bio učitelj i psiholog, kad mu ne bi odmah pritekao u pomoć:

— Da nije majstor postavio svoje pitanje, ne bi uslijedio ni Markov odgovor, a u vašim glavama nastala bi zbrka pojmova, što je najgore, jer onda čovjek ne vjeruje ni sebi ni drugom. Nemojte zato nikada propustiti pitati, čim vam nešto nije jasno.

Još ću vam nešto reći o umjetnom i prirodnom roju: Prirodni roj je prva 2—3 tjedna jak i neobično, marljiv; on radi i gradi da je milina, onda počinje slabiti, jer stare pčele umiru u većem broju negoli iz legla pridolaze mlade. Umjetni roj je s početka neproduktivan, u njemu su same mlade pčele i leglo, on će postepeno jačati. A starac? On je krcat leglom i mladim pčelama, ali on ima hrane, jer mu je ostalo saće s medom; on će za 2—3 tjedna biti jak brojem pčela, ali ne i hranom, jer su to većinom mlade pčele, one su trošile, a nisu unosile, zato treba pomoći starca hranom.

RAZROJAVANJE STARCA

Ne će biti na odmet, da vam prikažem još jedan način, kako se može izrojena starca potpuno razrojiti i tako dobiti 3—4 roja i isto toliko rezervnih matica.

Po izlasku prvenca ima u starcu desetak i više matičnjaka, o čemu smo već govorili. Da ga nismo prenijeli na drugo mjesto, mogli bismo za 9 dana očekivati drugenca, pa trećaka, zbog čega bi opet morali stražariti na pčelinjaku. Mnogo je jednostavnije, da ga odmah sami »rasparceliramo«, pa da je mir. To se radi ovako: Drugog ili trećeg dana po izlasku prvenca povade se okviri s pčelama i razdijele prema leglu, pčelama i medu otprilike na tri ili četiri jednaka dijela, a svaka skupina smjesti u posebnu malu pomoćnu košnicu. Nemamo li malih, možemo i po dva u veliku košnicu i odijeliti razdjelnom daskom. Važno je, da svakoj skupini dodamo bar jedan matičnjak. Nema li na tri ili četiri okvira matičnjaka, izrezat ćemo jednog zajedno s nešto okolnog saća. U okviru izrezat ćemo

odgovarajuću rupu i matičnjak s okolnim saćem umetnuti, ukalamiti. Pri tome poslu treba paziti, da matičnjak ostane nepovrijeđen. Suvišne matičnjake možemo uništiti.

Već za koji dan izaći će mlade matice iz matičnjaka, sparit će se i početi polagati jaja. Tim načinom dobiva pčelar tri ili četiri matice i nema potrebe da osniva posebna društvanca za uzgoj matica, kako smo ga mi prije koji dan osnovali.

— Zašto ste ga onda osnovali — kovač će radoznalo.

— Jer sam i tako preveć odugovlačio, a do ovog rojenja nije baš moralo doći. Osim toga hoću da se uvjerim, da li zbilja matica izvedena iz radiličkog saća ne valja, kako tvrde pčelarske stručne knjige. Napokon sam htio i da vama pokažem, kako se to radi. To nije nikakav gubitak, ono društvance mogú ja u svako doba korisno upotrebiti za pojačanje kojeg slabog pčelca.

— Kako bi bilo, da ga odmah »rasparceliramo« — primače se Julka nametljivo.

— Možemo, imam ja pomoćnih košnica, ali ostavimo to za sutra, dok se sve letačice vrate u roj, a starac dok se smiri — odvrati učitelj dižući se — vi bi sjedili do zore, a ja imam još ispravljati zadaćnice. laku noć!

— Hoćemo li ga odmah — navali Julka drugog dana, čim se učitelj pojavi među njima.

— Hoćemo, hoćemo — smiješio se on — samo ne znam, da li ćeš baš ti ili tkogod drugi od vas. Međutim, sjedajte, starac će pričekati, a ja imam za vas jednu novost, osim toga zaboravio sam vam reći koju o rojnici . . .

— I ja sam se sinoć nečem dosjetio — diže se kovač — pa da najprvo pitam, da ne zaboravim.

— Samo pitajte! Ja volim da pitate, premalo me pitate — pripravno će učitelj.

— Pa evo, što će biti s onim matičnjacima u starcu? Kud će tolike matice!

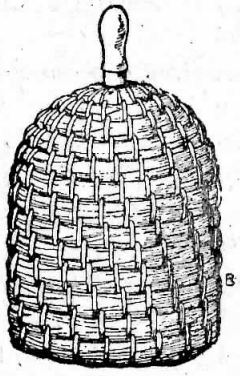
Mislim da smo o tome već govorili, pčele to sve same uređuju. Uostalom, tko će odgovoriti na majstorovo pitanje — zaokruži učitelj pogledom svoje dake.

— Poklat će se, samo jedna će ostati — ubaci Marko.

— Ne će dospjeti, pčele će ih poubijati još u matičnjacima i ostaviti samo jedan — usprotivi se Julka.

— Biva i po Markovu, ali većinom onako, kako Julka reče — odluči učitelj, a da ne bude ni po jednom ni drugom, pčelari običaju sami uništiti matičnjake i ostaviti samo jednog ili dva najbolja.

— Pa, evo, gledajte na slici — Julka će otvarajući knjigu — Ovaj je otvoren na dnu, poklopčić još visi na njemu; iz toga je matica izašla sama. Ovaj drugi otvoren je po strani, toga su pčele progrizle, ubile maticu, izvukle je iz matičnjaka i izbacile iz košnice.

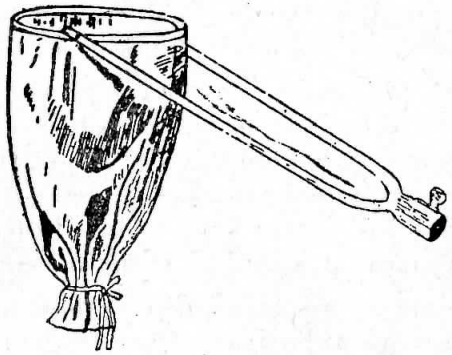


Rojnica

— Tako je — potvrdi učitelj — a bit će prilike, da vam to na saću pokažem. A sad da vam još koju kažem o rojnici:

Za hvatanje roja ima svakovrsnih rojnica, najčešće služi omanja lagana pletara s drškom na vrhu. Ima rojnica i od tkanine u obliku vreće pričvršćene o sklopiv obruč. Oblik rojnice prilično

je sporedan, glavno je da nije teška i da je priručna, jer ponekad je potrebno provlačenje kroz granje i baratanje jednom rukom. Inače je svejedno kakva je, pčele možemo stresti i u lonac, košaricu, sandučić, važno je samo, da je rojnica čista, jer će roj pobjeći iz svake smradne ili nečiste rojnice. Rojnica mora biti čista, a dobro je natrti je mirisnim travama ili propolisom.



Rojnica

Moja rojnica, vidjeli ste, nije slična svemu što rekoh, ali sam ja s njom zadovoljan; laka je i može se s njom baratati jednom rukom. Jednoć mi je palo na um, da je skalupim, a baš zato, što je moja pletara bila preteška. Izrezao sam od laka drveta kružnicu kojih 25 cm promjera i oko nje ovio debeli papir, ljepenku, u dno usadio držak i, rojnica

je bila gotova. Daljnja je njezina prednost, što se u njoj ne može skupljati nikakva gamad i lako se čisti.

TRUTOVNJACI-BEZMACI

— A sada ću vam saopćiti najavljenu novost: bio je ovdje djed Martin.

— Ipak! — uskomešaše se pčelari.

— Baš mi je drago — trebat će on nas i mi njega. Nema smisla da se tuđimo i da ne surađujemo. Među pčelarima potrebna je iskrena i prijateljska suradnja, jer često i neznatna pomoć od velike je koristi. Pomislite samo koliko bi vrijedila usluga, da pčelar pčelaru ustupi ili posudi maticu!

Došao on, sjeo i počeo pripovijedati tužnu priču, kako su zatajila dva njegova najbolja pčelca. Ja mu rekoh, neka se ne trudi, bit će najbolje da odmah pođemo tamo i da vidimo. Sav se odmah razvedrio, jer to je on baš i očekivao, samo nije znao da li bi ja htio. Mislio je očito, da se srdim, što je odbio naš poziv!

— Pa hajde da vidimo — rekoh — čim stigosmo na pčelinjak — meni se sve čini, da je s ovima svršeno.

On je samo nemoćno slegnuo ramenom.

Tako je i bilo: košnica je bila gotovo prazna, samo nekoliko radilica, koje su se uzalud trudile da nasmažu hrane za ono nekoliko kržljavih trutova. Saće prazno, bez meda i legla, pravo pčelinje groblje. S drugom košnicom bilo je nešto bolje, ipak posve beznadno.

— Dragi djede, s ovima je svršeno — rekoh — pogušite to malo sumporom i spremite košnice. On ih ipak nije pogušio, žao mu je bilo.

— Istrest ću ih, smjestit će se one — reče djed prateći riječi teškim uzdahom.

— A što im je bilo, kolera neka, što li — čudio se kovač.

— Pa ja sam vam već govorio o trutovnjacima, prisjetite se. Trutovnjača je nesparena matica, koja leže samo trutovska jaja i pčelac izumire — ako mu pčelar na vrijeme ne pritekne u pomoć.

— Kako da im pomognem — jedan će iz pozadine — zar ja znam što one rade.

— Ako ne znaš, nisi pčelar, zato baš, eto, učimo. Čim opazimo da pčele ne izlijeću normalno, da plaze uzdignutih krila po pročelju košnice kao da nešto traže, moramo košnicu otvoriti i potražiti maticu. Ne nađemo li je, razabrat ćemo po stanju legla što je na stvari, jer nema li svježeg legla, nema ni matice. A nema li svježeg legla ni izgrađenih matičnjaka, pčelac mora propasti. Pomoći ćemo mu tako, što ćemo ga spojiti sa drugim pčelcem,

koji ima maticu ili ćemo mu dodati oplođenu maticu, matičnjak, ili svježe leglo iz druge košnice.

Dabome, kod pletara je pregledavanje mnogo teže, gotovo nemoguće, u tome je baš velika prednost sandučara s pomičnim saćem, koje jednostavno izvadimo i donosimo pred oči.

Zanimljivo je, kako se pčele bore za svoj opstanak, one znaju da su bez matice izgubljene, ipak se u nevolji ne predaju, nego pokušavaju sve moguće, da se spase. Tako će, nema li ni trutovnjače, veći broj pčela preuzeti ulogu matice i početi nesti jaja. Zdvojne pčele priznaju ih odmah i počnu ih hraniti boljom hranom, mliječom, kojim hrane i pravu maticu. Od te hrane počnu im se buditi zakržljali jajnici, zadak im se udeblja, okrupne i — nesu jaja. Tako nastaju nadrimatice. Ali iz tih jaja nikada pčela, samo kržljavi trutovi! Propast pčela opet je sigurna, samo što je začinjena varavom nadom.

Pčelar mora znati ustanoviti nadrimatičnjaštvo po tragu njihova legla, one ne polažu jaja na dno ćelije kao matica, zadak je u nadrimatica kraći, one ne mogu položiti jaje lijepo na dno i na sredinu ćelije, one ga jednostavno spuste, zato su njihova jajašca obično prilijepljena o stijenke ćelije. Osim toga one polažu jaja bez svakog reda, širom košnice i širom saća, u neku ćeliju i po 2—3, što

matica ne čini. Vješto oko pčelarevo spazit će odmah o čemu se radi.

— Pa što će onda učiniti — ustade kovač — to bi htio čuti!

— Ima više načina. Neki će takvog pčelca pripojiti drugom jačem, neki će ga razdijeliti na više pčelaca, svakom po koji okvir i tako razbiti nadrimatičnu organizaciju. Neki ih jednostavno stresu s okvira na razastrt papir ispred košnica i prepuštaju im, da se kod drugih košnica udome.

— Pa one bi onda u drugim košnicama nastavile tim svojim poslom — izbaci nekako srdito kovač.

— Ne bi im to uspjelo — odvrati učitelj — tko se ne podvrgava redu košnice, tome sude kratkim postupkom, a proći će ih i volja, jer tamo se nitko ne će osvrtati na njihovo nadrimatično veličanstvo, nitko ih ne će toviti mliječom, ono malo nagona nestat će brzo. Ostale pčele prilagodit će se odmah zakonima košnice, pa će tako ono desetak nadrimatica — biva ih i više — ostati nemoćne. Uza sve to — ja im ipak ne vjerujem...

— Aha — nasmija se kovač.

— Osim toga biram kraći put, ja ih razjurim.

— Što je opet to — uzbudi se pozadina.

— Evo što je: Desetak koraka postrance od pčelinjaka stavim na sunce neki sanduk, zatim povadim okvire nadrimatične košnice i povješam u

okvirnjaču i pokrijem, a praznu košnicu odnesem, sakrijem. S okvira stresam pčele u sanduk izložen suncu. Pčele se neko vrijeme vrpolje po sanduku, ali one nikako ne podnose sunce izložene u gomili. To smo već čuli, jer i roj bježi, ako ga u grozdu zatekne sunce.

Pčele će odlijetati iz sanduka, bivat će ih sve manje, ali njihove košnice nema, kuda će! Svako leto čuvaju straže, pa tako počinje lutanje beskućnika. Neke se prije, neke kasnije dosjete, odlete na pašu, napune medni mjehur nektarom i ulijeću ravno u koju drugu košnicu. Kod pčela vlada naime zakon sličan ljudskim običajima, da je svaki, koji donosi, dobro došao gost. — Manje dosjetljive pčele sjedaju pred leta i nastoje da se nekako »umole« i da ih straža propusti.

— Gle, zar one znaju i moliti — začudi se Kata.

— Možda je taj izraz nepodesan, ali istraživači su najurene pčele naprašili i drugog dana ustanovili, da ih je bilo po svim košnicama.

— Straža je valjda ipak podmitljiva — nasmija se kovač.

— Nije — smijao se i učitelj — bar nije za svoj račun. Čuli smo da propušta one, koje unose, ali nema uvijek paše, beskućnice laćaju se drugih načina da se udome. Vjeruje se, da se takve pčele nude košnicama kao radnice, zaposjednu poletaljku i sve kao jedna mašu krilima. To isto rade pče-

le iza leta, vjetre košnicu, ove im s vanjske strane pomažu, ventilacija se pojača. A kad se ovako narade, mora im se dati večera. U radu i kod večere pčele se sprijatelje, nitko ne sumnja u dobre namjere pridošlica, one ostaju...

— Pa neka mi netko kaže da životinje nemaju pameti — ozbiljno će kovač.

— Nije to pamet, to je nagon samoodržanja, svako živo biće podložno je zakonu održanja svoje vrste...

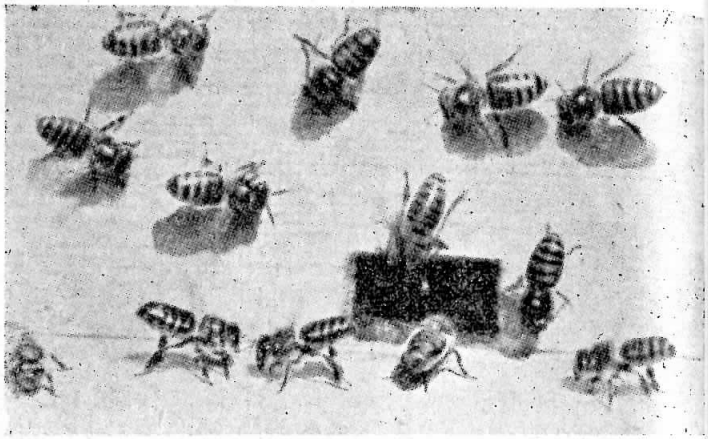
— Ja sam to jednoć i gledao kod djeda Martina — ustade Marko — puna je bila poletaljka pčela, sve su se vrtjele i mahale krilcima. Djeda reče: one se vesele.

— Da, ljudi različito tumače igre pčela — smiješio se učitelj — sve su to ipak samo nagađanja. Kaže se, da to biva na kraju jako unosnih dana, da se brže ispari voda iz nektara. Često se to opaža, kada roj useli u svoj novi stan, mlade pčele izlaze na poletaljku, vrpolje se, trepere krilcima, čovjek bi rekao: Evo se mlađarija uhvatila u kolo! Istraživači kažu, da pčele pritome puštaju neki miris, po kojem mlade pčele, koje su izletjele, prepoznaju svoju košnicu. A tko bi ih znao, pa hajde da završimo...

— Nismo još čuli, zašto su se razmahale pčele, zašto one vjetre i s nutarnje strane košnice — zanimao se kovač.

— Pa ventiliraju, čuo si, čiste zrak, hlade ga — rastumači mu Kata.

— Da, ono je ozbiljan posao — nadoveza učitelj — nije šale održati kod ljetne zapare stalnu temperaturu košnice, koja se zbog legla mora odr-



Pčele ventiliraju

žati oko 35°C, bilo vani hladnije ili toplije. Leglo naime ugiba već uz malu razliku topline. Osim toga nektar sadrži mnogo vode, koja mora ispariti. Ponekad lepeza se do velikog umora, treba radnih sila, često vrednijih od punih mjehura. Ali vratimo se opet bezmatku:

Ako je pčelac već dulje bez matice i nema legla ni mladih pčela, koje još nisu izletale, tada možemo nadrimatice uništiti u sanduku. U takvu slučaju ostavit ćemo košnicu na mjestu, u nju će se vratiti sve pčele, samo će nadrimatice ostati u sanduku. Što mislite, zašto?

Nitko nije znao odgovoriti na to pitanje.

Vi bi se još i dosjetili, ali da ne gubimo vrijeme, reći ću vam:

Nadrimatice ne izlijeću, one su zato izgubile orijentaciju, ne poznaju svoju košnicu, ne snalaze se. Zato će zaostati u sanduku.

Iz ovog možemo i sami povući neki zaključak, promislimo li dobro. Ima pčelara, koji tu okolnost iskorišćuju. Nema li u košnici legla, pčele ne troše hranu na leglo i nisu s leglom zaposlene. Zato sve postaju radilice. U doba obilne paše može takav bezmatak unijeti mnogo meda. Zato neki pčelari običavaju 2—3 tjedna pred glavnu pašu odijeliti maticu rešetkom na 1—2 okvira, da za glavnu pašu dobiju što više radilica.

To je, dabome, dvosjek nož, jer iznevjeri li paša, pčelar će ostati ne samo bez meda, nego i bez pčela, možda i bez matice, koja se tim nasilnim suzdržavanjem od leženja, svog prirodnog nagona, može i posve onesposobiti.

Pčele ponekad rješavaju to svoje životno pitanje same i na vrlo koristan način, koristan po sebe

i po pčelara. Tako sam ja jednoć s njima doživio veliko iznenađenje. Pričinilo mi se, da je pčelac bezmatak, i ja odlučih da ga idućeg dana pregledam, ali došao školski nadzornik, drugog dana morao sam rano u grad i tako dospjeh tek trećeg dana otvoriti košnicu. Kad otvorih košnicu — ona prazna! Nije bilo ni pčela ni meda! Stadoh pred pčelinjakom razmišljati, što bi to moglo biti?

Odjednom mi se pričini da je pčelac do prazne košnice izvanredno živahan i meni sinu dobra misao. Odmah sam ga otvorio i — bilo je jasno — bezmatak je u nju preselio, k matici.

— Pa nisu valjda i med preselile — čudio se kovač.

— Dabome, bez meda ne bi ih ni primile pčele; pošle su najprije izvidnice s punim mjehurom, zatim isto tako natovarena ostala družba, konačno su nosile sve zajedno.

— A koliko je moglo biti tamo meda — opet će kovač.

— Moglo je biti oko 9—10 kilograma.

— Deset kila, to bi morale prenositi nekoliko dana.

— Varate se, jak pčelac može to prenijeti za jednu noć, a tako je po svoj prilici i bilo. Tako se pčele spašavaju zadnjeg časa same, ali to je samo slučaj; pčelar se ne smije pouzdati u sretne slučajeve i nikada odgađati na sutra, nego čim spazi štogod sumnjiva, odmah priteći u pomoć.

— Ta-ko, za danas je dosta...

— A iskucanci! — diže se Kata.

— Kasno je, ali idući put svršit ćemo i s njima.

ISKUCANCI

— Danas ćemo govoriti o iskucancima — poče učitelj — ali ako se dobro sjećam, ja sam vam već rekao što su iskucanci, samo još nisam prikazao kako se iskucava i u koju svrhu.

Kad ljudi vade med iz pletara, oni najprije poguše pčele sumporom, da mogu nesmetano raditi. Takvo pčelarenje je barbasko, trebalo bi ga zabraniti, jer se time nanosi šteta cijeloj zajednici. Odavna su već pronađene košnice s pomoćnim saćem i nema razloga da pčele ubijamo. Gdje ima pčelara s modernim košnicama prestaje to ubijanje pčela, jer je svaki pčelar spreman iskucati pčele određene za ubijanje i pojačati svoje pčelce iskucancima.

Ima i blažih sredstava za omamljivanje pčela, od kojih ne ugibaju, ali ni tako ne valja, jer to sigurno ne koristi njihovu zdravlju.

Do jeseni mi ćemo svakom od vas izraditi bar po jednu košnicu s pomočnim saćem, zato se već sada brinite, tražite po okolnim selima pčelare s

pletarama i nagovorite ih da ne guše pčele, mi ćemo doći po njih i s iskucancima osnovati pčelce, a što bude kod djeda Martina, to nam je već osigurano.

— Govorio sam ja neki dan s jednim pčelarom iz Krivca — ustade kovač — pa čujte što mi je rekao: Vaše će pčele pokupiti sav naš med, našima

Zatvoreno iskucavanje

ne će ništa preostati! Učiteljevi su pčelci jaki, oni će naše opljačkati, čim ponestane paše«. Može li zar i to da bude?

— Sve je to samo plod neznanja — ozbiljno će učitelj — opasnog neznanja, protiv kojeg se moramo boriti dokazivanjem, upućivanjem. To je ozbiljan posao, kojeg ćemo se morati ozbiljno prihvatiti. Dabome, pčele su u stanovitim prilikama i pljačkaši, ima on pravo, ali pod upravom iskusna pčelara nemaju povoda da se vrgnu u razbojnike. Govorit ćemo još o tome. Dok se vi uputite, bit će nas 15 sposobnih da ljude uvjerimo i povedemo na pravi put. O školskim praznicima imat ću i ja više vremena, krenut ćemo u okolna sela, među pčelare, govorit ćemo im, upućivati ih. Ima tu mjesta za tisuću pčelaca, šta je ovo dvadesetak mojih košnica! Da nije tako, zar bi ja vas pozivao i učio i time sam sebi nanosio štetu. Sve će biti dobro, ne bojte se, vratimo se našim iskucancima:

Iskucanci su gole pčele, pravi beskućnici, zato ih i ne možemo više iskucati nego za njih imamo saća i hrane preko zime. O svemu tome moramo govoriti s pčelarima prostokošničarima, kako se kaže onima, koji pčelare s pletarama. Mi ćemo kod njih obaviti sav posao i predati im čist med, neka nam samo prepuste pčele i neka nas pomognu saćem, koje ćemo dabome morati platiti ili trampiti. Oni će od nas naučiti korisno pčelariti i za koju godinu opažat će se porast blagostanja, zacrvenjet će se krovovi od novog crijepa, sela će se obnoviti, čudit će se ljudi što mogu pčele!

Iskucava se ovako: U pletaru, koju treba iskucati, dunemo kroz leto nekoliko dimova i pričekamo 3—4 minute. Zatim pletaru okrenemo otvorom

gore i na nju nasadimo praznu pletaru a sastav omotamo plahtom ili krpama, da pčele ne mogu izlaziti. Pčele će se uzbuniti, ali sada ćemo uzeti dva štapića i početi udarati, bubnjati po donjoj košnici, i to od dolje prema gore, kroz kojih 5—6 minuta, zatim prestati na 3—4 minute, pa opet. Tako više puta za redom. Pčele će postepeno prelaziti u gornju praznu košnicu, gdje nema tog dosadnog bubnjanja, a čim prijeđe i matica, slijedit će preostale pčele.

Gornju košnicu tada skidamo, pokrijemo maramom i nosimo kući, odnosno stresamo u pripremljenu košnicu kao svaki drugi roj. Udaljenost mora biti 4—5 km, jer ako pčele još izlijeću, vratit će se. O tome je već bilo govora.

Hoćemo li iskucancem pojačati slaba pčelca, moramo jednom ili drugom oduzeti maticu. Možemo iskucancima i prepustiti da se sami smjeste po košnicama, ako je pojačanje općenito potrebno. U tom slučaju položimo pletaru s iskucancem koso otvorom prema letima košnica, prislonimo nekoliko letvica od pletare do poletaljki, pčele će uskoro krenuti u povorci i ulaziti u košnice. Straža se ne će protiviti, one ne dolaze gladne, svaka nosi svoju poputbinu, a to je najbolja preporuka.

Prikazan način iskucavanja nazivamo »zatvoren«, mnogi ga pčelari ne vole i radije se služe »otvorenim« iskucavanjem. Jedan je i drugi način

dobar, a svakomu je najbolji onaj, koji jednom usvoji i uvježba. Otvoren se način iskucavanja obavlja ovako: Praznu i čistu pletaru omazanu s nutarnje strane propolisom — još bolje služi ple, tara, u kojoj su bile pčele — postavimo otvorom na klupu ili na stol tako, da ostane mali otvor. Punu pletaru okrenemo otvorom gore i približimo otvoru prazne pletare, ali tako, da saće stoji sječimice prema praznoj pletari.

Dimom potjeramo pčele prema praznoj pletari, tada počnemo bubnjati štapićem po donjoj košnici, opet od dolje prema gore. Pčele će izlaziti, a mi ćemo im dimom davati pravac prema otvoru prazne pletare i nastaviti bubnjanjem po donjoj. Čim se upute, pčele će u povorci prelaziti u praznu pletaru.

Uspjeh je jako otežan, ako je u košnici još legla, jer ga pčele i matica olako ne napuštaju. Iskucavati treba stoga kada više legla nema. U tom slučaju pčele više ne izlijeću, pa možemo iskucavati i u susjednom pčelinjaku.

Iskucavanje je jedini način, kojim ćete moći doći svaki bar do jednog pčelca, ali još jačeg, sastavljenog od više iskucanaca. To je za početak i dosta; treba početi s malim. Tko s nedovoljno znanja započne pčelariti u većem opsegu, bit će sigurno razočaran.

Razlaz bio je ovaj put dosta bučan; mlađarija bila bi najradije pošla još iste noći u potragu za iskucancima.

— Samo polako — kočio je učitelj — pčelar ne smije nagliti. Strpljivost je u pčelarstvu važna krepost, zapamtite to!

REDOVITO PREGLEDAVANJE PČELACA

Kako sam opazio, vama zadaje najviše brige pregledavanje pčelaca, zato se vraćam tom pitanju, a na pčelinjaku bavit ćemo se baš najviše pregledavanjem, jer je to zapravo glavni posao. Tko ne zna što će gledati, bolje je da ne otvara košnicu. Za otvaranje košnice mora postojati valjan razlog, stvaran povod, nipošto samo radoznalost. Pčelama je potreban mir, a svako otvaranje košnice ozbiljna je smetnja, makar se obavlja oprezno. Svako otvaranje košnice znači i gubitak bar četvrtine kilograma meda, jer pčele povodom svakog dimljenja i otvaranja navaljuju na med, uzimaju poputbinu ili »pune torbu«, kako reče jedan od naših. Iza minule opasnosti vraćaju one doduše hranu, ipak svaka ponešto gutne, a 50—60.000 gutljaja, makar pčelinjih, mnogo je!

Najvještiji je dakle onaj pčelar, koji umije održati uredan pčelinjak, a da što rjeđe otvara košnice, on će imati najviše koristi. Da mu to bude moguće, on se ne će oslanjati samo o svoje pamćenje, nego će o svakom pregledu imati bilješke i prema tim bilješkama vidjet će, kada je i zašto potrebno kojeg pčelca otvoriti i pregledati.

Stresavanje pčela s okvira

Ako je na primjer nekom pčelcu proširio prostor, da se ne roji, i dodao okvir umjetnog saća, on će prema stanju paše i prema svojim bilješkama prosuditi, kada ga treba otvoriti i dodati drugi okvir, da pčelca zaposli. Propusti li to i pčelcu po-

stane pretijesno, on će početi ljenčariti ili će se rojiti. Tako će pčelar imati rojića, a ostat će bez meda.

To stalno nadziranje i proširivanje dodavanjem okvira potrebno je zato, što na primjer roju ne smijemo dati na raspolaganje cijelu košnicu i sve okvire, nego samo onoliko, koliko pčele zaposijedaju, dakle prema jakosti pčelca, a kako se on množi i širi, tako mu moramo postepeno proširivati prostor i dodavati samo po jedan okvir, najviše po dva u doba paše. Prepustimo li slabom pčelcu sav prostor, on će raditi i graditi bez reda i sistema, na svim krajevima počinjati, nigdje dovršavati. Mnogi pčelari postupaju tako, zato i nemaju uspjeha.

Pčelar mora dakle upravljati radom pčelaca, slabe pomagati dodavanjem zatvorenog legla iz košnica jakih pčelaca i nastojati da ih jačinom što bolje izjednači. Vrhunac je pčelarskog umijeća polučiti »visoku simetriju« pčelinjaka, što znači, da su svi pčelci približno jednaki i što jači.

Poznavajući tako svakog pčelca, pčelar će otvarati košnicu samo kada zna, da je potrebno, zato će držati na oku sva leta, jer će i po samom ponašanju pčela, po njihovu izlijetanju, opaziti ili naslutiti poremećaj unutar pčelca.

Najbolje su vidljive nosačice peluda. Marljivo unošenje peluda znači obilje legla, a ujedno i da je sve u redu.

Nosačice meda dolijeću izravno, s ovješenim zatkom i padaju teško pred leto, dok prazne dolijeću u liniji cik-cak i lako se spuštaju.

Izletačice ulaze bez zadržavanja, ipak ispred leta ima »besposličara«, kojima se nikamo ne žuri, oni prilaze svakoj prispjeloj pčeli i odmah se od nje odmiču. To je straža, ona — misli se — po mirisu »legitimira« svaku pčelu. Doleti li strana pčela, straža ju odmah napada, a ne uzmakne li brže, dolazi do borbe, do gušanja, pri čemu obično jedna ostaje kvrčeći se u samrti, a druga odleti. Strana pčela ne mora baš biti grabežljivka, možda je samo zabludjela, ali to straža ne istražuje; svim strancima zabranjen je ulaz! — osim ako donosi.

Ponekad je na poletaljci mnogo mladih pčela, uprle se glavom i lepezaju brzo poput ventilatora. Stavite li ruku iznad njih, začudit ćete se, kako je to lepezanje snažno. Pritom pčele ispuštaju iz žlijezda svoj miris, po kojem mlade pčele, koje su možda prviput izletjele, nalaze svoju kuću.

Za lijepih svibanjskih dana pojavljuju se na poletaljci prvi trutovi; pčele se snjima lijepo ophode. Zataji li za koji dan paša, pčele će ih izgladnjeti, izvlačiti kroz leto i bacati niz poletaljku, gdje će ih spremno dočekivati koja debela kokoš ili patak i gutali pomamno kao poslasticu. Pčele će izbacivati i trutovsko leglo, što znači, da ne će biti rojenja.

Ima li na poletaljci ispijenog radiličkog legla, znak je nevolje, pčele nemaju hrane i treba im pomoći.

Ponekad se nađe na letu više mrtvih mladih matica. To je dokaz, da se pčelac izrojio ili je izmijenio maticu, i da se dalje ne namjerava rojiti.

Viđamo li na poletaljci sitne trutove, siguran je znak, da pčelac nema dobru maticu, njegova je matica trutovnjača ili su u njemu nadrimatice.

Neobično jak izlet pčela u ranu zoru i kasnu večer može biti znak grabeža. I obilje voštanog trunja na poletaljci znak je grabeža.

Mokra, kao znojna poletaljka u ranu zoru dobar je znak; pčelac je jak ili je prethodnog dana imao obilan unos.

Kad se pčele po košnici »brade«, može to biti znak tjesnoće ili slabe ventilacije, ali pčele se »brade« i poslije većeg zahvata pčelara u gnijezdo, ponekad i iza vrcanja.

Predstoji li izlazak roja, izletačice prestanu izlijetati, ali na poletaljku izlazi mnogo pčela i odmah se vraćaju.

Obilan izlet pčela obično je dokaz brojne jakosti, a brojanjem izletnica i gledanjem na sat može se približno ustanoviti jakost pčelca.

Ispred leta možemo naći i znakove raznih bolesti pčela: Znak griže su tamnosmeđe mrlje. Pčele sa nabreklim zatkom sakupljene u gomilice i izlučine oštrog mirisa znak su bolesti nosemoze. Ako se pčela trudi da poleti, a ne može, kao da su joj iščašena krila, može to biti grinjavost. Smrdljive mrvice legla znače blagu ili opasnu gnjiloću legla. Dok pčele zaposlene i žustro ulijeću i izlijeću, sigurno je kod njih sve u redu. Počnu li izlaziti, vraćati se, opet izlaziti, plaziti po pročelju i poletaljci, kao da nešto traže, ulijetati lijeno, dokono, nastao je neki poremećaj, po svoj prilici s maticom. Košnicu treba otvoriti i pregledati. A što ću gledati — reče jedan od naših, što ja znam?

Sada ćete vidjeti od kolike je važnosti poznavanje starosti legla i stanje njegova razvoja: Prvo je da se osvjedočimo, ima li svježeg legla. Ako ima jedan dan starog legla (uspravno stojeće jajašce), matica je tu, Nema li jednodnevnog ili dvodnevnog legla (nagnutog na dnu ćelije), matice nema! Ima li samo trodnevnog legla (leži na dnu ćelije), zatvorimo košnicu i pogledajmo idućeg dana.

A što ćemo sutra vidjeti? Pčele će početi graditi matičnjake, što je nedvouman dokaz da matice nema.

Što ćemo sad? Možemo svašta poduzeti, a možemo i ništa; ostaviti pčele da proizvedu maticu. Ali mi znamo kako dugo to traje, dok se matica razvije, spari, počne polagati jaja i dok iz njenog legla izađu pčele, znamo i kako dugo se to može zavući zbog neuspjela parenja matice, znamo i

opasnosti, koje mogu nastati, matica može ostati trutovnjača.

Hoćemo li biti tako nemarni i prepustiti pčelama da rade kako znaju? Ili ćemo im pomoći, ubrzati njihov razvoj?

Iskusan i revan pčelar učinit će ono, čime će postići da pčelac uzmogne dalje raditi bez zastoja: Dodat će mu rezervnu sparenu maticu i život će u pčelcu teći dalje bez smetnje i zastoja.

Time on ne pomaže samo pčelcu, nego i sebi. U tomu je baš razlog, što jedan pčelar ima meda u obilju, drugi ni za svoje kućne potrebe.

Nema li matice, a pčele počnu graditi matičnjake u vrijeme, kada više nema ni trutova, uzaludan im je trud, matica će postati trutovnjača, pčelac će propasti. Nemamo li sparenu rezervnu maticu, moramo odmah uništiti matičnjake i spojiti ga s drugim pčelcem i tako spasiti od propasti. Neka nas ne boli glava što ćemo imati jednog pčelca manje — do toga bi i tako došlo — bit će bar onaj jedan jači, a jedan jaki pčelac vredniji je od 3—4 slabića, kako pred zimu, tako i pred pašu.

U doba paše pregled se odnosi i na stanje meda i na stanje saća. Ponekad pčele počnu graditi i divlje saće, pa tako okvire slijepe. To redovito nastaje krivnjom pčelara, jer nije okvire uredno umetnuo, pa je nastala šira ulica. Takvo saće treba nožem odrezati, a okvire uredno namjestiti. Svaki okvir mora biti zaseban zbog rukovanja s njim i zbog preglednosti.

Ako smo pčelcu dali medište, moramo pratiti njegov rad i opet sve bilježiti, da ne otvaramo košnice bez potrebe. Prema izdašnosti paše i jakosti pčelca medište može biti puno za 4—5 ili za 10—12 dana, ovisno je to o paši i jakosti pčelca, a pčelar mora znati prosuditi jedno i drugo. Ne vrca li na vrijeme ili ne podloži na vrijeme drugo medište, pčele ne će imati kuda unositi, a paša je kratkotrajna, svaki sat je važan i mora se iskoristiti. Nemar i nepažnja pčelara u to vrijeme, znači promašenu priliku i siguran gubitak.

Medište se nastavlja kad su kranji okviri plodišta, odnosno prvog medišta zaposjednuti pčelama, a med do polovice okvira poklopljen. Zbog toga nije potrebno pregledavati sve okvire, dovoljno je samo skrajnji. Ako se saće uz satonošu bijeli, siguran je znak, da treba nastavite medište. Ono bijelo svjež je vosak, pčele produljuju saće da natrpaju još meda, jer im već ponestaje »suđa«. Svjež vosak bijeli se...

— Onda je moje medište krcato — skoči Mišo.

— A jest, koji je tek dan, peti — neki će — šesti je, odvraća Mišo, sedmi je dovikuje neki drugi.

— Šesti je — potvrdi učitelj — a to je uz onoliko bagrema dosta! Tako, vidite, sve su to proma-

šene prilike! Dao sam mu košnicu da vidim kako će tamo mediti, pa da i svoje tamo preselim, ipak nisam bio dovoljno pažljiv. Pčele nas moraju opominjati! Eto mene u cik zore kod tebe, Mišo, a sutra na veče preselit ćemo mojih dvanaest najjačih pčelaca tamo. Bagrem će mediti najdulje još 4—5 dana, pa...

— Kako bi bilo da odmah pođete, pa da preselimo još večeras, upravo noćas — uozbilji se Julka. Zar nije važan svaki sat!

— Jest, priliku se mora iskoristiti — ustade učitelj — ali kola nam trebaju.

— Lako zato — kovač će — kod mene su jedna mala na federe, sutra će doći po njih, večeras ih možemo još iskoristiti. Hajde, momci, a vi spremite dotle košnice.

Dvanaest jakih pčelaca preseliše još iste noći. Medište Mišine košnice bilo je doista puno; podmetnuli su mu prazno.

VRCANJE

Slijedećih pet dana nije bilo sastanaka, pčelari su, kako je koji stigao, dolazili na Mišin pčelinjak i promatrali kako pčele unose nektar. Petog dana podmetnuše prazno medište. Bagrem je vrlo dobro medio, ali je i naginjao kraju, međutim je obilje

kupine obećavalo dobar nastavak paše. Jednog jutra osvanuše učitelj i kovač s kolicima, vrcaljkom i sudem za med.

— Došli smo, Mišo, na vrcanje, dok je paše lakše ćemo to obaviti, makar bi bolje bilo koji dan pričekati, da med bolje dozori, ali ovdje nema prikladne prostorije za vrcanje, a dok je paše ne treba nam je, možemo vrcati i uz pčelinjak. Pčele se ne će ni osvrtati na nas, dok je paše.

— A nismo naše obavijestili, krivo će im biti — zamišljeno će Mišo.

— Ne smeta, za koji dan vrcat ćemo kod mene, tamo im je i bliže.

Tek što je to rekao, ispade odnekuda Kata:

— Pa, ne ćete valjda bez nas! — čudila se ona.

Smiri se, kad je čula, kako je učitelj rasporedio.

— Ta-ko, nas četvero brzo ćemo to svršiti, svaki će raditi svoj posao i za dva sata bit će gotovo. Majstore, vi ćete vrcati, Kata će odnositi pune i donositi izvrcane okvire, ja i Mišo ćemo ih vaditi, čistiti od pčela i prazne vraćati u košnice. Ta-ko, otvaraj ovu, Mišo. Zadimi malo, evo ti peruška navlažena vodom. Najprvo streseš pčele, ostatak ometeš peruškom i čist okvir stavljaš u ovaj sandučić. Kad su tri okvira umetnuta, Kata ih odnosi do vrcaljke, majstor ih umeće i vrca, Kata izvrcane donosi i odnosi pune, a mi ćemo izvrcane malo popr-

skati vodom i vraćati u košnice. Hajde, Mišo, ti radi, ja ću dotle pokazati majstoru kako se vrca.

Ovako se ulažu puni okviri u vrcaljku, majstore, satonos desno. Sada se okreće, ne prebrzo, osobito ako je mlado saće, jer se ono lomi od prebrzog okretanja. Okviri se okreću mnogo brže negoli vi okrećete ručku, jer je tu ubrzan prijenos od većeg na manji kotačić, ali što vam to govorim, vi to znate bolje nego ja. Mi ćemo već tamo urediti tako, da dobivate okvire približno jednake težine, jer bez toga ravnovjesja vrcaljka trza. Teže i mlado saće izvrcajte sa jedne strane samo napola, onda okvire okrenite, izvrcajte drugu stranu, zatim opet okrenite i izvrcajte do kraja prvu stranu. Staro saće, koje je gotovo crno, ne trebate tako oprezno vrcati, ono se ne lomi.

Brzo su se uputili u taj posao, učitelj je otvarao saće nožem i sve je za dva sata bilo gotovo, natovareno, vrcaljka oprana i spremna za put.

— Ta-ko. Važno je kod svega toga, da se ne rasipa ni trunak meda ni saća! Ne samo zbog štete, nego da se pčele ne skupljaju po razasutom, jer od toga nastaje grabež. O tome ću vam još govoriti pri vrcanju kod mene i dok svi dođu.

Drugog dana vrcalo se kod učitelja, on je čak priredio malu svečanost.

— Vrcanje je pčelaru isto što vinogradaru berba — poče učitelj stojeći uz vrcaljku — a za nas

je ovo vrcanje tim važnije, što ćemo ovim medom hraniti iskucance i udariti temelje pčelarstvu, modernom pčelarstvu u ovom kraju. Dođite sada, budući pčelari, da se upoznate s ovom spravom, vrcaljkom.

Djed Martin stade zamišljen i položi svoju suhu ruku na rub vrcaljke.

— Stvar je vrlo jednostavna — nastavi učitelj — voštane poklopce saća razderemo ovom oštrom viljuškom, odaberemo tri okvira otprilike jednake težine, učvrstimo ih u košaru vrcaljke i počnemo polako pa sve brže okretati. Velike okvire s mladim žutim saćem treba do polovice izvrcati, zatim okrenuti i izvrcati drugu stranu, zatim opet prvu. Time čuvamo saće protiv loma i ubrzavamo vrcanje.

Med teče kroz sito u posudu. Med neka stoji u dosta toploj prostoriji pokriven prozračnim pokrivačem ili mrežom, da se pročisti. Med je težak, litra meda važe oko 1,40 kg, zato će sva nečistoća, pelud, vosak, isplivati na površinu. Iza 2—3 dana obere se i konačno sprema čist med.

I kod ovog posla treba koješta znati: Med se najlakše vrca iz saća donesenog iz košnice, dok sadrži toplinu košnice. Nije li to moguće, treba saće držati u toploj prostoriji. Ako je paša na izmaku, najbolje je vaditi okvire za vrcanje pred veče i vrcati kroz noć. Izvrcano saće poprskamo vodom i vraćamo odmah u košnicu, da ga pčele očiste, a

ranim jutrom treba saće izvaditi iz košnica, ako više nema paše. Voštani poklopci najfiniji su vosak, istisnut ćemo ih i spremiti u zatvorenu posudu i prvom prigodom rastopiti.

Učitelj je opet rasporedio poslove, svaki je radio svoj dio, on je samo nadzirao i upućivao, izmjenjivao svoje đake na poslu, kako bi svaki radio jedno i drugo. Najteže je bilo s Julkom, svuda je htjela biti, ništa da se ne obavi bez nje. Bilo je, dabome, dosta uboda, neki su otjecali, neki uopće nisu i jako su se time ponosili.

GRABEŽ

— Rekao sam da je po prestanku paše najbolje vrcati po noći, majstor se tomu začudio, opazio sam ja to, pričinilo mu se, kao da se tu nešto ukradena skriva . . .

— Pa jest, priznajem, a kako ste vi to primijetili — čudio se kovač.

— Nije to baš bilo teško primijetiti — smiješeći će učitelj — a sada ću vam prikazati kako se nesmotrenom pčelaru može svečanost vrcanja izvrći u pravu nesreću:

U vrijeme dobre paše možemo vrcati i uz pčelinjak, pčele se ne će ni osvrtati na vrcaljku, ali u bespašno doba bilo bi to vrlo opasno. Pčele bi navaljivale, topile bi se u medu, bole, nadošle bi i strane pčele, odjednom se uz njih ne bi moglo opstati, razvio bi se grabež, a kad bi ovdje ponestalo, počele bi navaljivati na košnice, osobito na slabije pčelce, i razvio bi se pravi rat. Mrtve pčele pokrivale bi prostor ispred pčelinjaka poput debela saga, odreda bi se klale, strane i domaće, do uništenja.

Grabež može izbiti i bez vrcanja. Događa se to naročito kad iznenadno prestane paša. Pčele navikle unositi, hoće da unose — makar tuđe, a navaliti će tamo, gdje se pokazuje manji otpor, na slabiće. Nastane li takva promjena paše, pčelar će leta suziti tako, da kod jakih pčelaca mogu proći samo dvije pčele, kod slabih samo jedna. Time se straži iza leta olakšava obrana. Ako je već nastala borba, najbolje je baciti na leta šaku mokrog sijena. Napadačice se smoče i postaju nesposobne za borbu.

— U tom ratu gubici su dvostruki, pogiba uboden i onaj što bode — zamišljeno će kovač.

— Nije baš sasvim tako, ali i bez toga su gubici veliki. Pčela ne ugiba ubode li drugu pčelu ili kakvog kukca, jer te životinje nemaju takvu kožu kao veće životinje, sisavci, pa pčela može žalac izvući.

Do sada smo o našim pčelama čuli samo lijepe priče, grabež je naličje te lijepe medalje i morate

ga uzeti vrlo ozbiljno. Bilo bi nesmotreno prikrivati tu njihovu ružnu stranu, jer pčele su doista strašne, kad se razulare. Zato moramo nastojati da im ne damo povod i da ih držimo u redu i disciplini.

Prvo, da nikad ne ostavljamo trag meda ili voska po pčelinjaku. Osobito iza vrcanja treba sve tako očistiti, kao da nije bilo meda. Drugo, da prihranjivanje pčela — moramo li ga obavljati — obavljamo samo s večera, kad prestaju pčele izlijetati. Treće, da ne držimo slabe pčelce i bezmatke. Jak pčelac brani se sam, na njega se olako ne ruši grabež.

Zapamtite to dobro i držite se tih pravila, dok počnete pčelariti, a sada podimo ugodnijem poslu.

GOZBA

— Izvolite, pčelari, da vas pogostim, evo tanjurića, žličica, — veselo će učitelj — poslužite se sami!

— Sladak je ko med — oblizivala se Kata — a još mi je draži kad se ušećeri, samo neki kažu da je onda pokvaren.

— Ni govora — umješa se učitelj — uostalom, tko ne voli ušećeren, lako će ga odšećeriti, neka ga samo malo ugrije zajedno s posudom u vrućoj vodi. Više se traži ušećeren med, lakše se i sprema. Hoćeš li da se brže ušećeri, dodaj mu samo koju žlicu

ušećerenog meda i valjano promiješaj. Med ne smije zakipjeti, gubi time svoj naročiti miris i okus. Za otapanje dovoljna je toplina vode u kojoj možemo časak držati prst.

— A kakva je ono medljika, nikad nam niste rekli — opet će Kata, kao da vam se o tome ne će govoriti.

Učitelj zastade časak — zatečen tim iznenadnim pitanjem, koje je odavalo više opažanja nego je on očekivao — zatim nastavi:

— Medljiku, bolje medun, izlučuje lišće nekog drveća, hrasta, brijesta, javora, biva je i po lišću bresaka i drugog drveća. Pčele je rado skupljaju i u doba dobre paše. Crnogorica izlučuje medljiku, samo nešto drukčije, njenu medljiku jedu neki sitni ušenci i izlučuju sladak sok, pčele ga skupljaju ...

— Brr — strese se Kata — i drugi prestadoše na čas oblizivati svoje žličice.

— Nije to ništa — nasmija se učitelj — zapadni narodi dobri su kupci medljike. Smiješni smo mi ljudi s našim navikama i običajima, osobito što se tiče hrane! Indijci ne jedu govedinu, mi ne volimo konjetinu, Muslimani ne jedu svinjetinu, Kinezi se nama rugaju što jedemo trulo mlijeko t. j. sir, a njima prijaju jaja tek kad se usmrde. A ono o medljiki nije još ni posve utvrđeno, mnogi to žestoko pobijaju, jer da ušenci samo nagrizaju lišće,

koje izlučuje sladak sok, baš medljiku. Bilo ovako ili onako, slatka je!

Djed Martin nije od svega ništa razabrao ni čuo; bavio se svojim mislima i kao da se dosjetio:

— Ne bi li se i moje saće moglo ovdje ovako istresati?

— Sve ćemo mi to urediti, nemajte brige, ima nas dosta, sve će to obaviti mlađarija i uza to učiti.

Djed zadovoljan, htjede poći, učitelj ga zadrža:

— Ostanite još malo, djedo, imam ja još nešto za vas. Otvorio je komoricu, izvadio iz kablice bocu, izvukao uz pucanj čep, natočio:

— Da se po starom običaju kucnemo — onda mi recite, kako vam prija ovaj pjenušac! Pčelari se radoznali okupiše oko njih.

Djedo je ispijao obročno, kao da svaki gutljaj ocjenjuje:

— Medno vino, uhlađeno, vrlo dobro, nisam još takvog okusio.

— Uzmite djede još koji medenjak na put — reče trpajuć mu u džepove — a vi budući pčelari ispijte po čašicu, uzmite medenjaka, sve je to pčelarski proizvod, upoznajte se s njim.

Kad je djed izišao, čulo se samo pucketanje medenjaka pod zdravim zubima mlađarije. Čim se učitelj povratio od ispraćaja, saleti ga Kata pita-

njima, kako se pravi ono fino vino i ovakvi medenjaci, pa da i ona pokuša.

— Reći ću vam drage volje kako se pravi medno vino, ali u medenjake slabo se razumijem, glede toga obratite se mojoj ženi, ona je u tom majstor. Vama, uostalom, sve to još ne treba, nemate meda, a morate se pobrinuti za iskucance i njihovu hranu, ipak ću vam reći kako se pravi medno vino:

U čistu zemljanu, emajliranu posudu ili kalaisani kotao nalije se, recimo, 50 litara čiste kišnice i ugrije, zatim se doda 5 kilograma meda, dobro izmiješa i ostavi da lagano kipi jedan i pol sata, istodobno pobire se pjena. Tada skidamo posudu s vatre i ostavljamo da se sadržina ohladi toliko, koliko se voda može na suncu ugrijati, pa pretočimo u drveno limeno ili zemljano suđe, pokrijemo i spremimo u dosta toplu prostoriju, zimi u podrum. Za koji dan imalo bi nastupiti vrenje, da se šećer pretvori u alkohol, ali do vrenja ne će doći, pošto su kuhanjem uništene bakterije, koje bi uzrokovale vrenje. Te bakterije moramo dodati isto onako, kako ih vinogradari dodaju moštu ili masulju, da ubrzaju i pojačaju vrenje. Bez toga naš će se medni mošt pokvariti, na njemu će nastati plijesan, jer bakterija plijesni ima dosta u zraku i svuda.

Bakterije vrenja ili čisti vinski kvasac razašilje u bočicama Zavod za vinogradarstvo (Zagreb, Ka-

čićeva ulica 9), ali takva bočica dostaje za 50—100 hektolitara mošta, a nama je potrebna malenkost. Obratit ćemo se dakle kojem vinogradaru; on će sadržinu bočice razrijediti kuhanim moštom i tako dobiti razrijeđen vinski kvasac za 50—100 hektolitara mošta. Lako će nam dakle odstupiti pola litre, što će za naših 50 litara mednog mošta biti dovoljno. Međutim, samo je početak tako zamršen, imamo li jednom medni mošt u vrenju, dodajemo ga jednostavno kuhanom moštu...

— Pa to je isto kao što mi slatkom mlijeku dodajemo kiselog mlijeka, da brže skisne — ubaci Kata.

— Dabome, posve je isto, pa dok jednom postanete svi pčelari, bit će uvijek »kvasca«. Za 8—10 dana počet će vrenje, a 14 dana iza početka vrenja treba pretočiti u drugo suđe, dabome bez taloga. Vrenje će se nastaviti još desetak dana, a kad se smiri, treba začepiti i ostaviti još 3—4 tjedna da odleži. Ovako odležano pretače se u boce, zatvara čepom i zakapa u podrumu u pijesak.

Kako vidite, stvar nije sasvim jednostavna; čovjek se mora pretvoriti u pravog podrumara, ali zato ćete imati u kući pčelarskog pjenušca, s kojim možete dočekati svakog gosta.

Uhlađeno medno vino pjenuši i dobra je okrepa zdravom i bolesnom, ali samo po čaša, kao što smo danas pili. Što je preko toga, ne služi užitku.

Razumije se, vino će biti jače, dodamo li više meda, ali med je šteta pretvarati u alkohol; piće od meda neka je osvježujuće, ne omamljujuće. Uz 10% meda na litru vode bit će vino jakosti dobrog piva, jer će kuhanjem kroz sat i pol ispariti dosta vode.

SPREMANJE MEDA

— Ta-ko, eto smo izvrcali, i pogostili smo se malo, osim toga ugodan je osjećaj iza obavljena posla. Ali treba da znate i spremiti med, med je dosta osjetljiv, može se ukiseliti ili privući neugodne mirise.

Med ne smijemo držati u vlažnim, nečistim, nezračnim prostorijama. Suđe je najbolje stakleno ili porculansko. Lončarsko ili limeno suđe, nepocakljeno, nije podesno za dulje stajanje meda, med ga nagriza. Drveno suđe dobro je za spremanje ušećerena meda. Med ima svojstvo da privlači vlagu, drveno posuđe ne nabrekne od meda, naprotiv, rasuši se, med procuri, ukoliko drvo nije posve suho. Zato treba drveno suđe prije dobro namazati rastopljenim voskom. Drvo koje sadrži tanina, kao hrastovina, kestenovina, nije za suđe, jer će med od tanina potamniti.

Dobro spremljen med može stajati godinama.

VOSAK

— Još koju o vosku. Vosak dobivamo u pčelarstvu topljenjem saća, jer saće moramo bar svake četvrte godine pretopiti. Kako ste vidjeli, novo saće je lijepe žute boje, prozirno, čisto, a staro je gotovo crno, tvrdo, puno nečistoće. Saće je dobro tako dugo, dok okrenuto prema suncu, još propušta svjetlost. Saće upotrebljavano samo u medištu, ostaje dugo čisto, jer ono služi samo za med. Saće plodišta služi pretežno za uzgoj legla, ono se puni čahuricama legla i odloženim košuljicama izleženih pčela, ćelije postaju sve uže i pliće, manje. Iz manjih ćelija izlaze i manje pčele, nastaje degeneracija.

Mlada pčela mijenja u svom razvoju četiri puta košuljicu, a kako na godinu iz saća izlazi 7—8 generacija, nakupi se tih košuljica i čahurica kroz 3—4 godine mnogo. Međutim, istraživači nisu ni u tom pitanju složni; jedni kažu tako, drugi to pobijaju, jer da pčele čiste ćelije, izbacuju odložene košuljice i izmetine ličinki, inače matica ne bi zalegla ćelije. Matica ne polaže jaje u ćeliju, a da prije ne zađe glavom unutra i izvidi, da li je uredna. Neuredne ćelije ostavlja ona nezaležene.

Posve je vjerojatno, da sve košuljice odložene kroz četiri godine ne ostaju u saću, one su lagane poput pahuljica i pčele ih lakoćom izbacuju, ali

da saće postaje sve manje, poznato je svakom pčelaru i vidljivo je. To je zato, jer čahure ostaju u saću, priljube se i pčele ih ne mogu izbaciti. Zato staro saće postaje tvrdo, rubovi oštri, a pčele i matica moraju se neprestano uvlačiti u saće, pri kojem poslu oštećuju množinu sitnih dlačica svog tijela. Te dlačice nisu puki ukras, to su ticala, dio njihova tjelesnog ustroja. Sve to napokon ima i dobru stranu, saće bi bez ćahura bilo hladno i pčele na njemu ne bi mogla prezimiti.

Novo saće, pošto je već jednom bilo zaleženo, matici je najdraže. Ona ga najprvo zaleže, i to potpuno i jednolično, dok nije to slučaj sa starim saćem. To je već za pčelara valjan razlog, da saće na vrijeme obnovi, a kako znamo »čistoća je pola zdravlja«, što također nalaže da saće mijenjamo. Da je u starom saću mnogo nečistoće, najbolje se vidi po talogu od otapanja voska.

Mlado saće možemo topiti na suncu u topioniku, kojeg sam vam već pokazao, ali staro saće bolje se i brže topi kuhanjem. I taj posao obavlja gotovo svaki pčelar drukčije. Ja staro saće izlomim i ostavljam u posudi s kišnicom 4—5 dana, da se sva nečistoća smekša, zatim ga u vodi kuham, dok se ne otopi. Posudu tada omotam starim krpama, da se što sporije hladi. Kako je vosak lakši od vode, čestice voska dižu se na površinu i skrućuju. Nakon dva dana izvadim »kolač« voska, a talog još

jednom prokuham i ostavljam na hlađenje, ali ga pritisnem daskom s mnogo rupica, kroz koje se dižu čestice voska na površinu, gdje se skrućuju. Vosak dobiven iz taloga lošiji je i nije upotrebljiv za pravljenje umjetnog saća, zato ga i topim napose.

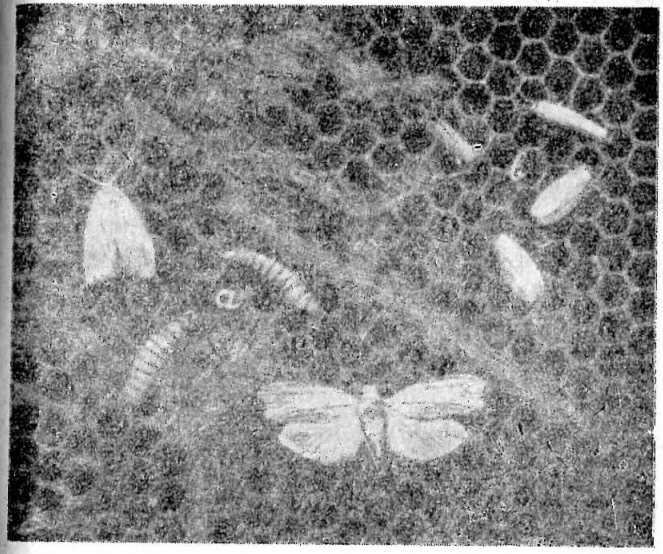
Dobar vosak za umjetno saće dobiva se iz pletara, jer saće pletara obično nije staro. To ne znači, da su nam pletare zbog voska potrebne, jer mi možemo u sandučarama isto tako, još i bolje, pčelariti na vosak.

Obični okvir razdijelimo letvicom po polovici od visine, ispod satonoše i na te razdijelne letvice ulijepimo u kut komadić saća ili t. zv. »početak« i postavimo okvir u košnicu, najbolje ispred zadnjeg okvira. Čim ga pčele izgrade, vadimo ga i umećemo drugi. Ovako dobiven vosak posve je čist i najbolji je za izradu umjetnog saća.

Osim voska košnica nam daje ljepak ili propolis, makar u dosta ograničenim količinama. Kad god se pruži prilika, treba taj ljepak ostrugati s okvira i košnica i spremiti u zatvorenu posudu. Kroz godinu nakupi se i toga, čovjek se upravo čudi, kako se pomalo ipak nakupilo. Propolis treba topiti samo na suncu i stisnuti u kakvi kalup, dati mu lijep oblik, zamotati u papir i spremiti.

Propolis ne smijemo dodavati vosku, on kvari vosak, a sam je i deset put skuplji od voska. Troši se za pravljenje raznih mirisa, balzama, laštila i

slično. Pčele ga skupljaju s drveća u obliku raznih smolastih tvari i služe se s njim za obljepljivanje svog stana, pukotina na košnici, pa i tamo, gdje mi ne vidimo nikakvog razloga, ali to su njihovi po-



Moljac i njegovo leglo uništava saće

slovi. Propolis im služi i za sanitetske svrhe; uvuče li se u košnicu miš, one ga žalcem usmrte, a da im ne smradi košnicu, presvuku ga ljepkom i tako konzerviraju kao mumiju — pošto nemaju snage da ga izguraju napolje.

Saće moramo dobro čuvati od velikog proždrljivca, voštanog moljca. Saće ne smijemo ostavljati bilo gdje. Ono mora biti zatvoreno u ormaru i bar svaka dva tjedna nasumporeno sumporom na žaru. Ako ne pazimo na spremljeno saće, moljac će ga izjesti i ostaviti samo neku vrstu crne paučine.

Moljac je leptirić, on nese jaja u saće, ako mu se zato pruži prilika, iz jaja se legu crvići, oni proždiru vosak, saće, zapredu se čvrstom opnom i žderu dalje, dok sve saće ne upropaste. Iz crva nastaje opet leptirić, nese jaja, iz njih se legu opet crvi i tako u nedogled. Ti crvi narastu i preko 30 mm. Moljac je pčelama najodvratniji stvor, one ga neumorno progone, ali on je ustrajan, nasrtljiv, pa ga pčelar mora tamaniti i na onim mjestima, gdje to ne mogu pčele.

Ako je moljac haračio po odloženoj pletari ili po saću na okvirima, pa u takvu košnicu ili na takvo saće stresemo roj, on će pobjeći, tako je moljac mrzak pčelama. Moljac je za pčelara velika opasnost, nemaran pčelar ima od moljca kroz godinu velike štete.

Dok je saće u košnici, brane ga od moljca pčele, ali saće bez pčela moramo svakih 14 dana nakaditi sumpornim dimom. Samo kroz zimu to nije potrebno, jer tada miruje i taj proždrljivac.

Vosak je skupocjena sirovina moderne industrije, osobito kožarstva. Naša proizvodnja voska ne

pokriva te potrebe, i mi ga moramo uvoziti, pa je već zato potrebno da se pčelarstvo širi i razvije. Voska ima više vrsta, najbolji je pčelinji vosak. Po kakvoći najbliži mu je vosak, koji se dobiva s lišća nekog stabla Meksika i Brazilije; to je karnauba i kandelila vosak. Jedna vrsta voska dobiva se iz ugljenokopa, to je ozokerit. Mnogo umjetnog voska dobiva se kod prerade zemnog ulja, to je stearin i parafin. Vosak se dobiva i kod čišćenja kopalove i šelakove smole, koje u izobilju izlučuju neka stabla prekomorskih zemalja.

Time smo konačno svršili i s voskom, makar se malo i oteglo.

— Ali nam još niste kazali, gdje pčele pobiru vosak — jedan će iz pozadine.

— Kako da nisam, rekao sam, da ga pčele izlučuju trbušnim žlijezdama. One ga uopće ne pobiru, one ga proizvode u svom tijelu i izlučuju žlijezdama. Prema tome nalazi se sirovina u njihovoj hrani, što dokazuje i činjenica, da ga izlučuju mlade pčele, koje još ne izlijeću. Proizvodnja voska smanjuje se dapače starenjem pčela. Vosak je dakle čisti životinjski proizvod.

JESENSKO PREGLEDAVANJE PČELCA

Koncem rujna nema kod nas više pčelinje paše, osim po dalmatinskom otočju, pa je vrijeme da pčele pripravimo za zimovanje. Kako pčele provode zimu, govorili smo već. Za pčelara vrijedi pravilo, da uzimljuje samo jake pčelce, jer slabići teško prezimljuju. Jaki pčelci troše razmjerno manje hrane nego slabići, koji moraju zbog održanja potrebne topline trošiti više hrane. Bolje je uzimiti pet jakih nego deset slabih pčelaca; broj nije mjerodavan nego kakvoća.

Zato valja u jesen sve slabe pčelce pripojiti jačima. Tom prigodom treba izmijeniti slabije ili starije matice, a koje su to, mora pčelar već znati po stanju pčelaca kroz godinu i po svojim bilješkama. Osim toga nijedan pčelinjak ne smije kroz zimu ostati bez sparenih rezervnih matica.

Pčelama moramo ostaviti dovoljno hrane za zimu, osrednjim pčelcima 12—13 kilograma, jačim više, i to cvjetnog meda, nipošto medljike, od nje dobivaju grižu. Ima pčelara, koji tvrde, da su im pčele na medljiki dobro prezimile, ali to je ako je bilo dosta izletnih dana, dakle samo slučaj, i ne smije se uzeti kao pravilo. I kestenov med ne prija

pčelama zimi, makar će neki pčelari opet reći, da su im pčelci na tom medu dobro prezimili.

Što je ovaj ili onaj dobro prošao s lošijim ili s manje meda — ne smije pčelaru služiti primjerom, naprotiv, dajmo im za zimu obilno i najbolje! Zbog toga se ne ćemo pokajati, jer bez dobrog prezimljenja uzaludna će biti i najbolja paša.

Važno je napokon, da pčelcu ostavimo preko zime samo onoliko prostora, koliko mu je potrebno prema njegovoj brojnosti, da ne mora grijati suvišan prostor. U košnici ostavljamo samo onoliko okvira, koliko ih pčele iza hladne jesenske noći potpuno pokrivaju i još po jedan okvir sa svake strane, pa ako je košnica dobra i valjano zatvara, možemo se s njima oprostiti do ranog proljeća.

Ovako opremljen pčelac ne treba ništa drugo nego mir! Pčelar se mora pobrinuti, da miševi i drugi napasnici ne uznemiruju pčele. On mora nadzirati leta, da ih ne zameće snijeg i da se ne zalede. Štetno je da pčelar zimi, kad obilazi pčelinjak, lupka po košnicama i prisluškuje — da li su žive. Žive su, naravno, ako smo se za vremena za njih pobrinuli. Pčele su mnogo žilavije nego se općenito misli, pa ako smo se pobrinuli za mir, za dobru košnicu i dovoljno hrane, najbolje je da svu ostalu brigu prepustimo njima samima.

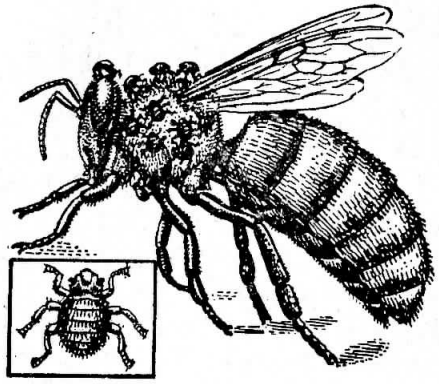
BOLESTI PČELA

Da pčele kao i ljudi i svi živi stvorovi mogu i oboljeti, ne će nikoga od vas iznenaditi. Na sreću, pčele nisu jako osjetljive, otporne su, pa uz malo brige i reda od strane pčelara ostaju zdrave. Tako ja nisam imao još bolesnika, makar pčelarim 27 godina. Ne ću vam mnogo ni govoriti o bolestima pčela, ali ću vam dati na čitanje koju knjigu ili ćemo skupno čitati zimi, dok na pčelinjacima zastanu poslovi. Danas se bolesti pčela izučavaju i na veterinarskim školama, pa u slučaju potrebe, možemo pčelama pozvati veterinara, kao što ga zovemo kada oboli blašće.

Najopasnije su zarazne bolesti, jer ih pčele prenose od jednog pčelinjaka na drugi, kao što su pčelinja kuga i druge. Liječenje je stručna stvar veterinara, kao što je liječenje ljudi stvar liječnika. Pčelareva je stvar da spriječi nastajanje bolesti. Zato treba staro saće izmjenjivati i košnice čistiti, osobito podnjaču, na kojoj se skuplja trunje košnice. Daljnja je predobrana izdašna hrana, slabo hranjene pčele neotporne su prema bolesti kao svi drugi živi stvorovi. Zato treba pčelama ostavljati preko zime dovoljno i najbolje hrane t. j. cvjetnog meda.

Najobičnija je bolest pčela griža ili proljev, do koje može doći od loše hrane ili nakon duge zime,

koja priječi pročisni izlet pčela. Košnica, saće i okviri, sve je tada isprljano izmetinama pčela. Čim to opazimo, treba pčele preseliti u čistu košnicu, na čisto saće, staru košnicu oprati vrućom vodom i sodom, saće oprati i rastopiti kuhanjem, pčelama dati u nekoliko obroka mlačan med otopljen u jednakoj količini vode.



Uši na matici

Pčele mogu dobiti i uši. Taj parazit uznemiruje ih, troši ih i slabi. U tom slučaju treba s večera ugurati na podnjaču papir, posut sa 10—15 grama naftalina, a ujutro ga izvući i spaliti. Uši se od naftalina omame i padaju na papir, ali će se oporaviti, ostavimo li papir u košnici. Moramo to i ope-

tovati, jer će nadolaziti i leglo, koje također treba potamaniti.

Maticu naročito napadaju uši, valjda zbog bolje hrane, kojom nju hrane pčele, zato joj se i skupljaju oko usta. Ona je redovito prva ušljiva, zato je potrebno nju napose očistiti, čim to spazimo, jer to je možda početak ušljivosti pčelca. Stavimo maticu u kutijicu od žigica i dunimo u kutijicu dim cigarete. Već za desetak sekundi uši će sve s nje pasti omamljene, a biva ih na njoj desetak pa i više. Uši su crvenkaste boje i dobro se vide prostim okom.

Razumije se, da ne valja maticu izlagati dimu dulje nego je baš potrebno, jer to njoj ne koristi, a prije nego je vratimo u košnicu dunimo i u košnicu koji dim, inače se događa, da je pčele zbog stranog mirisa napadnu.

Toliko o bolestima pčela, a dok pođem u Zagreb, donijet ću jednu knjigu o bolestima pčela od profesora Dr. Tomašeca, koja je, kako sam čitao u novinama, ovih dana izašla. A kad smo već kod knjiga, reći ću vam koju i o njima.

PČELARSKE KNJIGE

— Te knjige — diže se nekako zlovoljan Mišo — za nas su početnike preteške, preopširne, trebalo bi za nas napisati kraće, pa samo najpotrebnije, onako, kako se piše za školu, za prvi, za drugi, za treći razred. Bruji mi glava od čitanja, i u snu mi se to sve prevrće po glavi, ipak sam malo razumio i zapamtio...

— Vjerujem ti, Mišo, da ti je Ščerbinova knjiga i preopširna i preteška, zato sam te i nagovarao da prvo pročitaš onu malu. Ja ipak opažam, da nisi uzalud čitao! Ta knjiga i nije pisana za početnike, ona je namijenjena onima, koji će početnike učiti. Nju treba pročitati dvadesetak puta, proučiti, jer to je udžbenik. Ti se sad već ne bi zadovoljio s kakvom »početnicom«, rekao bi: Ništa mi ne kaže, samo natukne, prelazi preko svega! Teško je pisati za pčelare, to je od svih struka najšarenije društvo! Ima pčelara pismenih i nepismenih, ima tu ljudi sa svršenim sveučilištem i s pučkom školom, a kao početnici svi su jednako neupućeni. Ne može se ni pisati kao za prvi razred, kako ono Mišo reče, jer svi oni hoće da pčelare, a ne da tek koju godinu uče. Djeca uče da uče, ovi uče da nauče. Osim toga djeca moraju učiti, ovi ne moraju, pa ako im se knjiga ne svidi, oni je odbacuju. Mora se dakle tako pisati, da čitaoc razumije i da ga čitanje privlači.

Nije to lako, pa i ja sam već pokušao napisati, pišem već nekoliko godina, sve sam već iširao, sam se više ne razaznajem...

— Stvar je ipak vrlo jednostavna — ustade Julka začuđena — napišite onako, kako ste nama

govorili, samo najpotrebnije, da se običan čovjek može snaći, da mu stvar ne omrzne već u početku, dalje će on već sam tražiti druge knjige. Prepisat ćemo mi vašu knjigu ove zime načisto, makar se ne tiskala, neka bude naša, čaganjska.

— To možete — zadovoljno će učitelj — za početak bit će dobra, za dalje treba da nabavimo drugih knjiga, da pretplatimo i stručne časopise. Morali bismo ustanoviti neku članarinu, pa i za one, koji ne pčelare, za utemeljitelje, da se skupi novaca za nabavu knjiga, da pošaljemo pretplatu za stručne listove...

— Pa koliko je tih knjiga? Zar ih ima toliko — čudio se kovač.

— Ima samo stručnih listova 4—5, svaki stoji na godinu oko 300 dinara i više, a knjiga, tko bi ih znao koliko ih je, ali evo, stari pčelar Antonioli u svojoj knjizi »Privredni pčelar« spominje 62, a to je bilo godine 1936! Od onda je još koja izašla, poneka mu možda nije bila poznata, pa će se skupit oko stotine.

— Zar sve to da ja pročitam! — uzbuni se kovač na način, da svi prasnuše u smijeh.

— Sve baš ne morate pročitati, čitajte koja vam se svidi — ohrabri ga učitelj — a tih knjiga danas i nema, sve je to davno rasprodano, pa da i skupimo novac, više od desetak knjiga ne ćemo moći kupiti u knjižarama. Prva je izašla još godine 1808.

— E, to je već nešto drugo — zadovoljno će kovač, kao da mu je odlanulo — onda sam i ja za članarinu, neka dođu te knjige, mlađarija neka čita.

Tako u Čagnju nastade pčelarska čitaonica i knjižnica, u kojoj je Julka preuzela poslove knjižničara. Danas oni željno očekuju svako novo pčelarsko izdanje, a najželjnije ga očekuje — kovač Mirko.

SADRŽAJ

	str.
Sanduk-košnica	5
Prvi pčelarski sastanak	11
Koristi od pčela	12
Život i organizacije pčela	16
Leglo i razvoj legla	21
Snalaženje ili orijentacija pčela	24
Život pčelca zimi	27
Proljeće se budi	29
Rojenje	31
Prvenac, drugenac, trečak	35
Umjetno rojenje	41
Svadbeni let matice	45
Žalac	50
Kako pčele sabiru med i pelud	53
Sanduk seli	55
O košnicama	58
Pčelinja paša	64
Prvi proljetni pregled	67
Drugi proljetni pregled	71
Nadražno hranjenje pčela	73
Spajanje pčela	73
Dodavanje matice	84
Hvatanje roja	88
Stresanje roja u košnicu	92
Razrojavanje starca	95
Rojnica	97
Trutovnjaci - bezmaci	100
Iskucanci	109
Redovito pregledavanje čelaca	114
Vrćanje	122
Grabež	126
Gozba	128
Spremanje meda	133
Vosak	134
Jesensko pregledavanje pčelca	140
Bolesti pčela	142
Pčelarske knjige	144